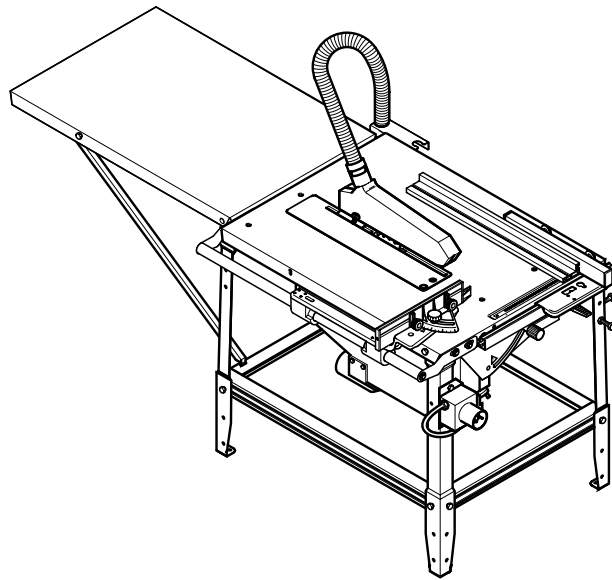
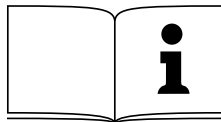







ELEKTRA BECKUM

Ein Unternehmen der Metabo-Gruppe



TKHS 315 E/P



 Betriebsanleitung	3
 Operating Instruction	15
 Instructions d'utilisation	26
 Manuale d'istruzioni	38
 Manual de uso	50

D DEUTSCH**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien**
EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F FRANÇAIS**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** Contrôle
européen du modèle type *** effectué par ****

IT ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

FIN SUOMI**VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen**
EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

DA DANSK**OVERENSSTEMMELSESATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** Έλεγχος-EOK δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****

ENG ENGLISH**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EG type examination *** conducted by ****

NL NEDERLANDS**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES ESPAÑOL**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SV SVENSKA**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** EG-materialprovning *** genomfört av ****

NO NORGE**SAMSVAR SERKLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelserne i direktiv** EU-typegodkjenning *** utstilt av ****

POL POLSKI**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleni wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

HU MAGYAR**MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

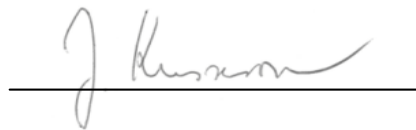
TKHS 315 E/P

*EN 1870-1, EN 60204

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

*** BM 9410359 02

**** TÜV-Rheinland, Am Grauen Stein, D-51105 Köln



Jürgen Kusserow

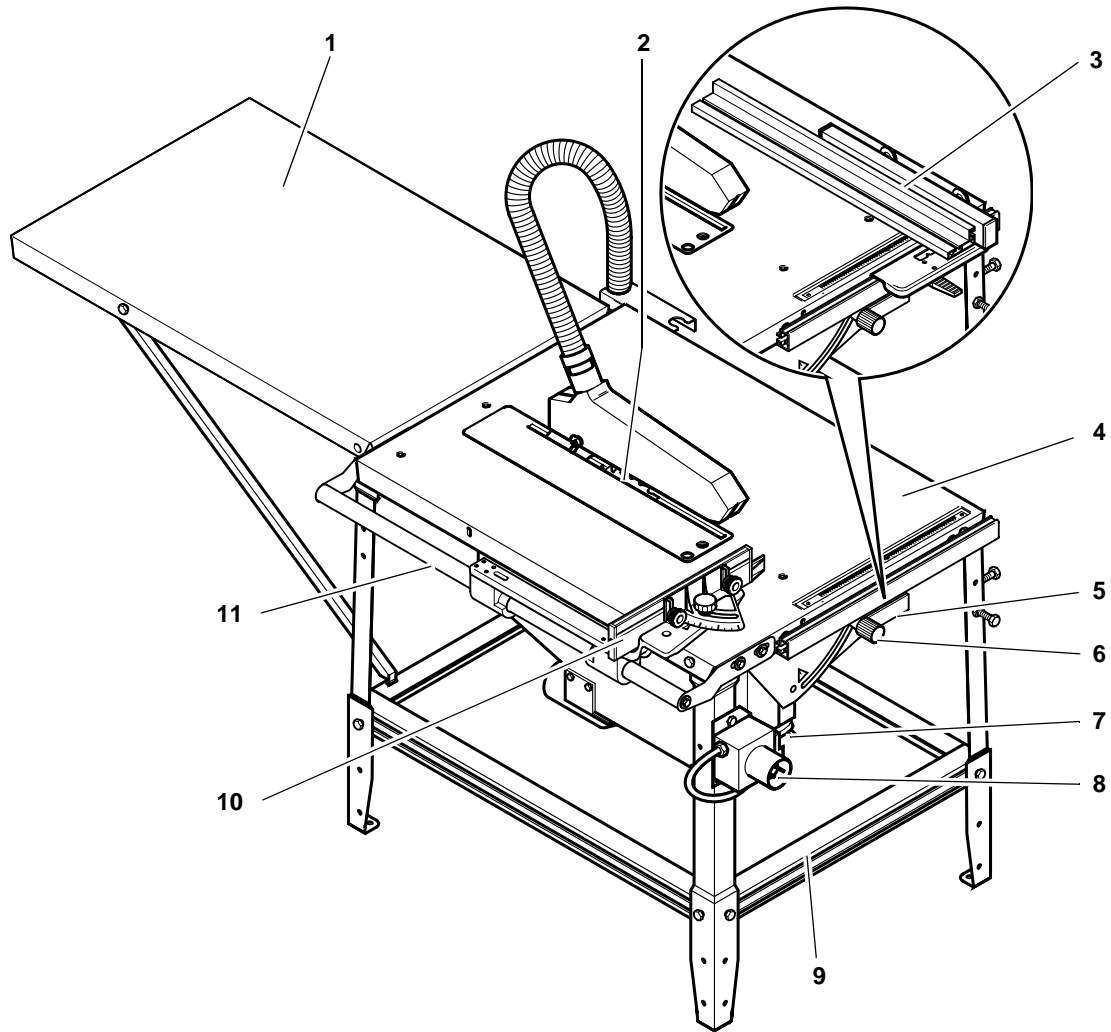
Vorstand



ELEKTRA BECKUM AG – Daimlerstraße 1 – 49716 Meppen

1001028/01

1. Die Säge im Überblick



- | | |
|--|---|
| <p>1 Ausklappbare Tischverlängerung aus verzinktem Stahlblech</p> <p>2 Sägeblatt Ø 315 mm</p> <p>3 Parallelanschlag</p> <p>4 Tischplatte aus verzinktem Stahlblech – hoch belastbar und dauerhaft gegen Korrosion geschützt</p> <p>5 Schwenkarm zum Verstellen des Neigungswinkels stufenlos von 90° bis 45°</p> <p>6 Drehgriff zum Arretieren des Neigungswinkels</p> <p>7 Handrad für Schnitthöhenverstellung stufenlos von 0 – 85 mm</p> <p>8 Ein-/Aus-Schalter</p> | <p>9 Untergestell mit mehrfachen Verstärkungssicken für hohe Standsicherheit</p> <p>10 Queranschlag</p> <p>11 Wartungsfreier Induktionsmotor</p> |
|--|---|

Inhaltsverzeichnis

1. Die Säge im Überblick	3
2. Zuerst lesen!	4
3. Sicherheitshinweise.....	4
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise....	4
3.3 Symbole in der Anleitung	5
3.4 Sicherheitseinrichtungen.....	5
4. Besondere Produkteigenschaften	5
5. Bedienelemente.....	6
6. Montage	6
6.1 Netzanschluss.....	9
6.2 Aufstellung	9
7. Bedienung.....	9
7.1 Späneabsauganlage	10
7.2 Schnitthöhe einstellen	10
7.3 Sägeblattneigung einstellen	10
7.4 Sägen mit Parallelanschlag.....	11
7.5 Sägen mit Queranschlag.....	11
8. Tipps und Tricks	11
9. Wartung und Pflege	11
9.1 Sägeblatt wechseln	11
9.2 Höhenverstellung des Sägeblattes reinigen	12
9.3 Maschine aufbewahren	12
9.4 Wartung.....	12
10. Reparatur	12
11. Transport	12
12. Lieferbares Zubehör	12
13. Umweltschutz	13
14. Probleme und Störungen	13
15. Technische Daten	14
16. Lieferbares Zubehör	63

2. Zuerst lesen!

- Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung. Nur wenn Sie die Montageanleitung genau befolgen, entspricht das Gerät den Sicherheitsvorschriften und kann sicher bedient werden.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler. Montieren Sie in diesem Fall das Gerät nicht und nehmen Sie es nicht in Betrieb!
- Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht. Geben Sie sie an entsprechende Sammelstellen.

- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung gut auf, damit Sie bei Unklarheiten jederzeit nachlesen können.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie auch diese Betriebsanleitung mit.

3. Sicherheitshinweise

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist bestimmt für das Längs- und Querschneiden von Massivholz, beschichtetem Holz, Spanplatten, Tischlerplatten und ähnlichen Holzwerkstoffen.

Runde Werkstücke dürfen nur mit einer geeigneten Haltevorrichtung gesägt werden, da sie durch das rotierende Sägeblatt verdreht werden können.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig und ist verboten. Für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

Umbauten an diesem Gerät oder der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können beim Betrieb zu unvorhersehbaren Schäden führen.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie beim Gebrauch dieses Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Personen oder Sachschäden auszuschließen.

Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln.

Beachten Sie gegebenenfalls gesetzliche Richtlinien oder Unfallverhütungsvorschriften für den Umgang mit Kreissägen.

Allgemeine Gefahren!

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung – Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse:

Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.

Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Die Säge darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit Kreissägen vertraut sind und sich der

Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind.

Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Gerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.

Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Gerät oder das Netzkabel berühren.

Überlasten Sie dieses Gerät nicht – benutzen Sie dieses Gerät nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.



Gefahr durch Elektrizität!

Setzen Sie dieses Gerät nicht dem Regen aus.

Benutzen Sie dieses Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.

Vermeiden Sie beim Arbeiten mit diesem Gerät Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Heizkörpern, Rohren, Herden, Kühlschränken).

Verwenden Sie das Netzkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.



Verletzungs- und Quetschgefahr an beweglichen Teilen!

Nehmen Sie dieses Gerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.

Halten Sie immer ausreichend Abstand zum Sägeblatt. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen.

Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen. Bremsen Sie das Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab.

Stellen Sie vor Wartungsarbeiten sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.

Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten (zum Beispiel nach Wartungsarbeiten) keine Montagewerkzeuge oder losen Teile mehr im Gerät befinden.

Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.



Schnittgefahr auch bei stehendem Schneidwerkzeug!

Benutzen Sie beim Wechsel von Schneidwerkzeugen Handschuhe.



Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird vom Sägeblatt erfasst und gegen den Bediener geschleudert)!

Arbeiten Sie nur mit korrekt eingestelltem Spaltkeil.

Verkanten Sie Werkstücke nicht.

Sägen Sie dünne oder dünnwandige Werkstücke nur mit feinzahnigen Sägeblättern. Benutzen Sie stets scharfe Sägeblätter.

Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.

Sägen Sie nur Werkstücke mit solchen Abmessungen, welche ein sicheres Halten beim Sägen ermöglichen.

Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.

Benutzen Sie zum Sägen von runden Werkstücken eine geeignete Haltevorrichtung, so dass das Werkstück nicht verdreht werden kann.



Einzugsgefahr!

Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Kleidungsstücke von rotierenden Bauteilen erfasst und eingezogen werden können (**keine** Kravatten, **keine** Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln; bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz benutzen). Niemals Werkstücke schneiden, die folgende Materialien enthalten:

- Seile
- Schnüre
- Bänder
- Kabel
- Drähte



Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!

Tragen Sie einen Gehörschutz.

Tragen Sie eine Schutzbrille.

Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.



Gefahr durch Holzstaub!

Einige Holzstaubarten (z.B. von Buchen, Eichen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie nur mit einer geeigneten Absauganlage.



Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind!

Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung. Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile.

Verwenden Sie nur Werkzeuge (Sägeblätter), die EN 847-1:1997 entsprechen. Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.

Verwenden Sie nur zueinander passende Sägeblätter und Spaltkeile.



Gefahr durch Mängel am Gerät!

Pflegen Sie das Gerät sowie das Zubehör sorgfältig. Befolgen Sie die War-

tungsvorschriften.

Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen: Vor weiterem Gebrauch des Geräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

3.3 Symbole in der Anleitung



Gefahr!

Warnung vor Personenschäden oder schweren Sachschäden.



Stromschlaggefahr!

Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.



Einzugsgefahr!

Warnung vor Personenschäden durch Einzug von Körperteilen oder Kleidungsstücken.



Achtung!

Warnung vor Sachschäden.



Hinweis:

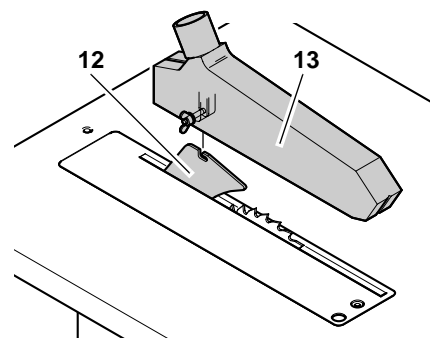
Ergänzende Informationen.

3.4 Sicherheitseinrichtungen

Spaltkeil

Der Spaltkeil (12) verhindert, dass ein Werkstück von den aufsteigenden Zähnen erfasst und gegen den Bediener geschleudert wird.

Der Spaltkeil muss während des Betriebs immer montiert sein.



Spanhaube

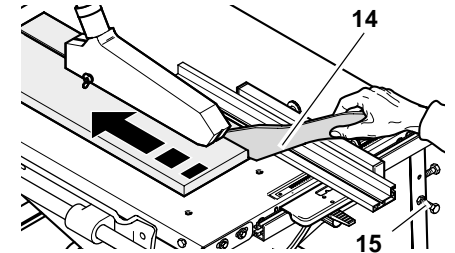
Die Spanhaube (13) schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes und vor herumfliegenden Spänen.

Die Spanhaube muss während des Betriebs immer montiert sein.

Schiebestock

Der Schiebestock (14) dient als Verlängerung der Hand und schützt vor versehentlichem Berühren des Sägeblattes.

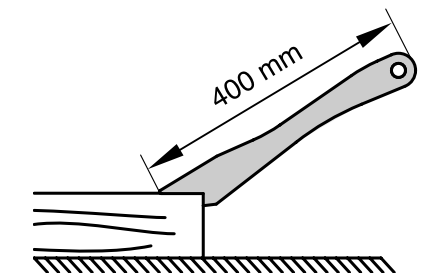
Der Schiebestock muss immer verwendet werden, wenn der Abstand zwischen Sägeblatt und einem Parallelanschlag kleiner ist als 120 mm.



Der Schiebestock muss in einem Winkel von 20° ... 30° zur Oberfläche des Sägeblattes geführt werden.

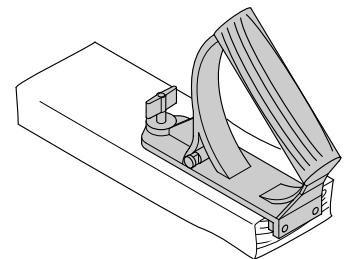
Wenn der Schiebestock nicht gebraucht wird, kann er an der Halterung (15) eingehängt werden.

Wenn der Schiebestock beschädigt ist, muss er ersetzt werden.



Griff für Schiebeh Holz

wird auf ein passendes Brett geschraubt. Zum sicheren Führen kleinerer Werkstücke.



4. Besondere Produkteigenschaften

- Stufenlos verstellbarer Neigungswinkel von 90° bis 45°.
- Stufenlos einstellbare Schnitthöhe bis 85 mm.
- Ein Unterspannungsrelais verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald nach einer Stromun-

D DEUTSCH

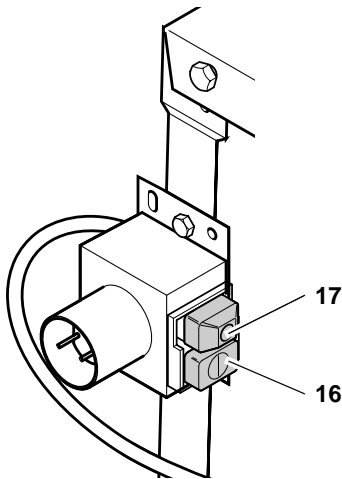
terbrechung wieder Strom vorhanden ist.

- Alle wichtigen Bedienfunktionen an der Vorderseite.
- Tischverlängerung im Lieferumfang
- Robuste, verzinkte Stahlblechkonstruktion.

5. Bedienelemente

Ein-/Aus-Schalter

- Einschalten = grünen Schalter (16) drücken.
- Ausschalten = roten Schalter (17) drücken.

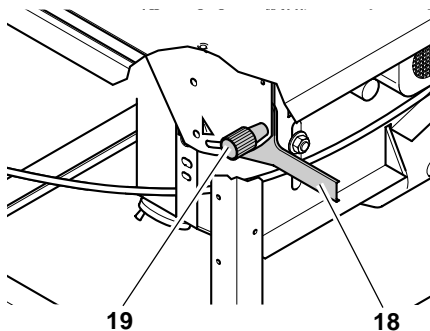


i Hinweis:

Bei Spannungsausfall wird ein Unterspannungsrelais ausgelöst. Damit wird verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald wieder Spannung vorhanden ist. Zum Wiedereinschalten muss der grüne Ein-Schalter erneut betätigt werden.

Verstellereinrichtung für Neigungswinkel

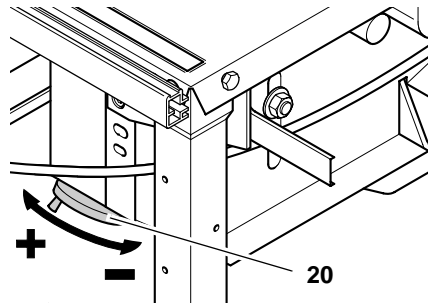
Das Sägeblatt kann mit dem Schwenkarm (18) stufenlos zwischen 0° und 45° verstellt werden.



Damit der eingestellte Neigungswinkel sich nicht beim Sägen ändert, wird er mit dem Drehgriff (19) arretiert.

Handrad für Schnitthöhenverstellung

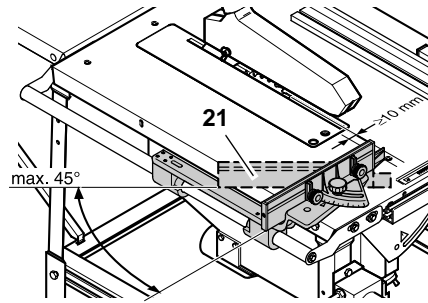
Die Schnitthöhe kann durch Drehen des Handrades (20) verstellt werden.



Werkstückanschläge

Die Säge ist mit zwei Werkstückanschlägen ausgerüstet:

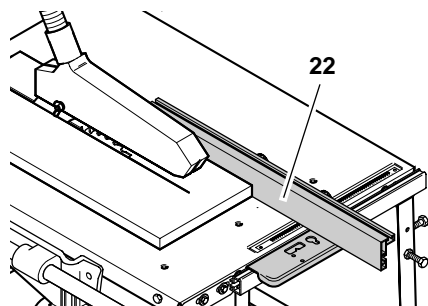
- Queranschlag (für Querschnitte):



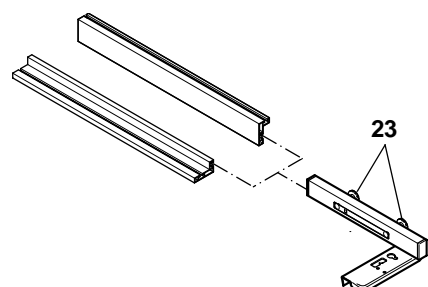
Für den Queranschlag wird das kurze Anschlagprofil (21) benutzt. Der Queranschlag wird an einer Führungsstange befestigt, die auf der linken Seite der Säge montiert wird.

Die Kunststoffnase am Anschlagprofil muss zum Sägeblatt zeigen. Das Anschlagprofil kann um maximal 45° für Gehrungsschnitte verstellt werden.

- Parallelanschlag (für Längsschnitte):



Für den Parallelanschlag wird das lange Anschlagprofil (22) benutzt. Die Montage erfolgt am Führungsprofil auf der Vorderseite der Säge. Das Anschlagprofil kann nach Lösen der beiden Rändelmutter (23) abgenommen und umgesetzt werden:



Hohe Anlegekante:

- zum Sägen von hohen Werkstücken

Niedrige Anlegekante:

- zum Sägen von flachen Werkstücken;
- wenn das Sägeblatt geneigt ist.

6. Montage



Gefahr! Umbauten an der Säge oder der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können beim Betrieb zu unvorhersehbaren Schäden führen!

- Montieren Sie die Säge genau entsprechend dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Teile.
- Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.

Nur wenn Sie die Montageanleitung genau befolgen, entspricht die Säge den Sicherheitsvorschriften und kann sicher bedient werden.

Wenn Sie auch die folgenden Hinweise beachten, wird die Montage keine Probleme bereiten:

- Lesen Sie jeden Schritt durch, bevor Sie ihn ausführen.
- Legen Sie zu jedem Arbeitsschritt die entsprechenden Teile zurecht.

Benötigtes Werkzeug

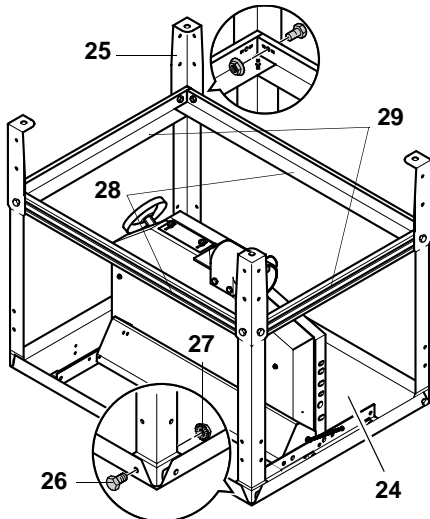
- Innensechskantschlüssel 4 mm
- Innensechskantschlüssel 5 mm
- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Schraubenschlüssel 10 mm
- Schraubenschlüssel 13 mm
- Schraubenschlüssel 19 mm
- Ringschlüssel 46 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher

Untergestell montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
24	Tisch mit Sägeaggregat	1
25	Bein	4
26	Sechskantschraube M8 x 16	20
27	Flanschmutter M8	20
28	Strebe, lang	2
29	Strebe, kurz	2

1. Tisch (24) mit der Arbeitsfläche nach unten auf eine stabile, ebene Unterlage stellen. Damit die Arbeitsfläche nicht beschädigt wird, Pappe o.Ä. unterlegen.
2. Vier Beine (25) innen in den Ecken des Tisches anschrauben:
 - Sechskantschrauben (26) von außen durchstecken;

- von innen Flanschmuttern (27) aufschrauben – noch nicht ganz festziehen.



3. Lange Streben (28) seitlich zwischen den Beinen anschrauben, kurze Streben (29) zwischen den vorderen und hinteren Beinen anschrauben:

- Breite Seite der Streben zur Tischplatte;
- Die Nasen und Aussparungen der Streben müssen jeweils ineinandergreifen;
- Sechskantschrauben von außen durchstecken;
- von innen Flanschmuttern aufschrauben – noch nicht ganz festziehen.

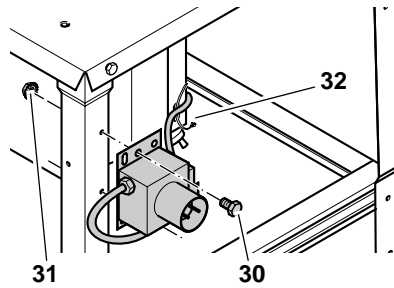
4. Streben untereinander verschrauben:

- Sechskantschrauben von der Tischplattenseite durchstecken;
- von der Gegenseite Flanschmuttern aufschrauben – **noch nicht ganz festziehen, dies geschieht erst nach der Montage der Tischverlängerung.**
- Säge mit Hilfe einer zweiten Person umdrehen und aufrecht auf einen ebenen Untergrund stellen.

Schaltergehäuse montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
30	Sechskantschraube M8 x 16	2
31	Flanschmutter M8	2
32	Kabelbinder	1

1. Schalterblech mit je zwei Sechskantschrauben (30) und Flanschmuttern (31) am linken vorderen Bein festschrauben. Die Schalter müssen nach rechts weisen.



2. Kabel mit Kabelbinder (32) an der Motorträgereinheit befestigen.

Achtung!

Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht über scharfe Kanten läuft und nicht geknickt wird.

Spaltkeil ausrichten

Gefahr!

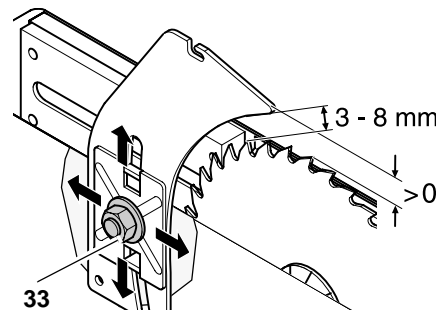
Aus verpackungstechnischen Gründen ist der Spaltkeil bei Auslieferung im Tisch versenkt. Vor der ersten Inbetriebnahme müssen Sie den Spaltkeil daher ausrichten:

- im Abstand zum Sägeblatt;
- in der seitlichen Ausrichtung.

Abstand zum Sägeblatt:

Der Abstand zwischen dem äußeren Rand des Sägeblattes und dem Spaltkeil muss zwischen 3 und 8 mm betragen.

Der Spaltkeil muss mindestens ebenso weit wie das Sägeblatt aus dem Säge-tisch herausragen.

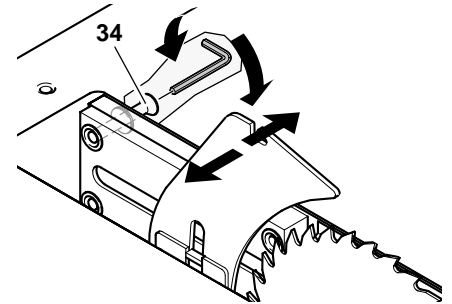


1. Kepsmutter (33) am Spaltkeil gegebenenfalls eine Umdrehung lösen.
2. Spaltkeil im Abstand zum Sägeblatt ausrichten.
3. Kepsmutter festziehen.

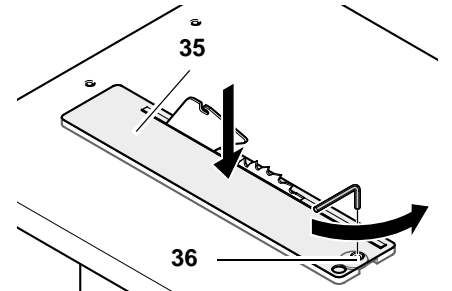
Seitenverschiebung:

Spaltkeil und Sägeblatt müssen exakt fluchten.

- Vier Innensechskantschrauben (34) rechts an der Motorträgereinheit unter dem Säge-tisch im Uhrzeigersinn drehen = Spaltkeil wird nach rechts verschoben.
- Vier Innensechskantschrauben (34) rechts an der Motorträgereinheit unter dem Säge-tisch gegen den Uhrzeigersinn drehen = Spaltkeil wird nach links verschoben.



4. Tischeinlegeprofil (35) bündig in den Säge-tisch setzen.

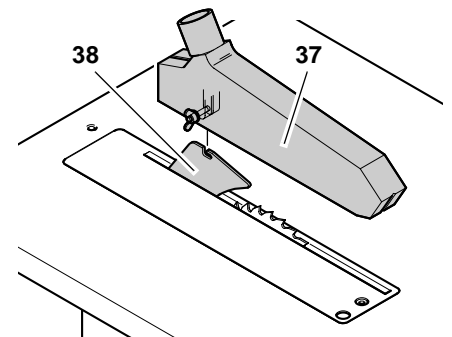


5. Senkschraube (36) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.

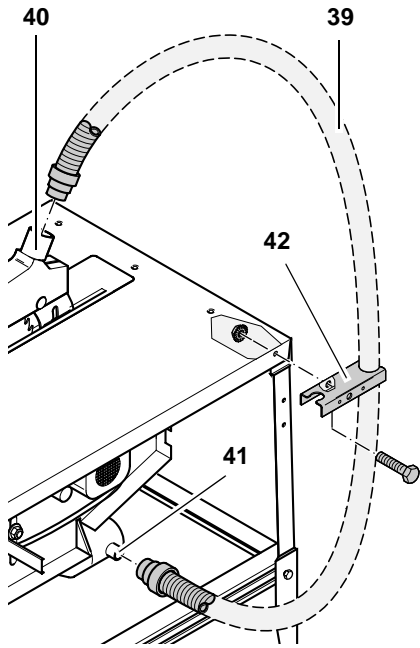
Späneabsaugung montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
37	Spanhaube	1
39	Absaugschlauch	1
42	Schlauchträger	1

1. Spanhaube (37) am Spaltkeil (38) montieren.



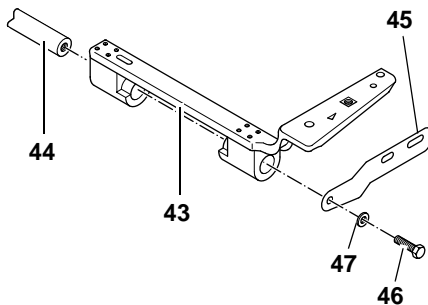
2. Absaugschlauch (39) mit einem Ende auf den Absaugstutzen (40) der Spanhaube stecken.
3. Absaugschlauch mit dem anderen Ende auf den Absaugstutzen (41) am Sägeblatt-Schutzkasten stecken.
4. Schlauchträger (42) mit der größeren Öffnung nach hinten am Säge-tisch anschrauben. Hierzu die seitliche Verschraubung am rechten hinteren Bein lösen und mit dem Schlauchträger wieder festschrauben.
5. Absaugschlauch in den Schlauch-träger einhängen.
6. Absaugstutzen am Sägeblatt-Schutzkasten an eine geeignete Absauganlage anschließen (siehe "Späneabsauganlage" im Kapitel "Bedienung").



Queranschlag montieren

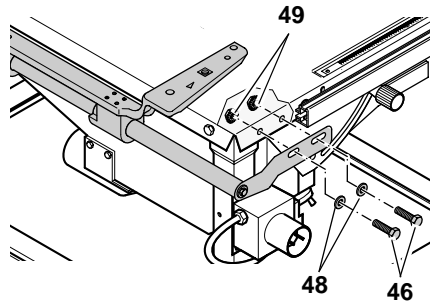
Pos.	Bezeichnung	Anzahl
43	Anschlagträger-Unterteil	1
44	Führungsstange	1
45	Halteblech	2
46	Sechskantschraube M8 x 16	6
47	Fächerscheibe 8,4	2
48	Scheibe 8,4	7
49	Flanschmutter M8	4
50	Anschlagträger-Oberteil	1
51	Sterngriffschraube M8 x 23	1
52	Kurzes Anschlagprofil	1
53	Rändelmutter M6	2

1. Anschlagträger-Unterteil (43) wie abgebildet auf die Führungsstange (44) schieben.
2. An beiden Enden der Führungsstange je ein Halteblech (45) mit einer Sechskantschraube (46) und Fächerscheibe (47) anschrauben.

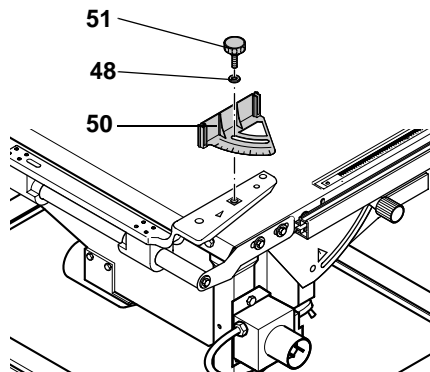


3. Führungsstange mit Halteblechen an der Vorderseite und Rückseite des Tisches montieren:
 - Je zwei Sechskantschrauben (46) mit Scheiben (48) von außen durchstecken;

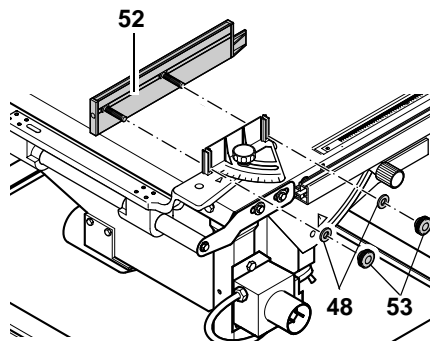
- von innen Flanschmuttern (49) aufschrauben – noch nicht ganz festziehen.



4. Führungsstange so ausrichten, dass die Führungsstange exakt parallel zur Tischkante verläuft.
5. Verschraubungen der Haltebleche und Führungsstange festziehen.
6. Anschlagträger-Unterteil nach oben schwenken.
7. Anschlagträger-Oberteil (50) mit Scheibe (48) und Sterngriffschraube (51) montieren.



8. Kurzes Anschlagprofil (52) aufsetzen und mit zwei Rändelmutter (53) und Scheiben (48) festschrauben:
 - hohe Anlegekante des Anschlagprofils zum Werkstück
 - die Kunststoffnase am Anschlagprofil muss zum Sägeblatt zeigen.

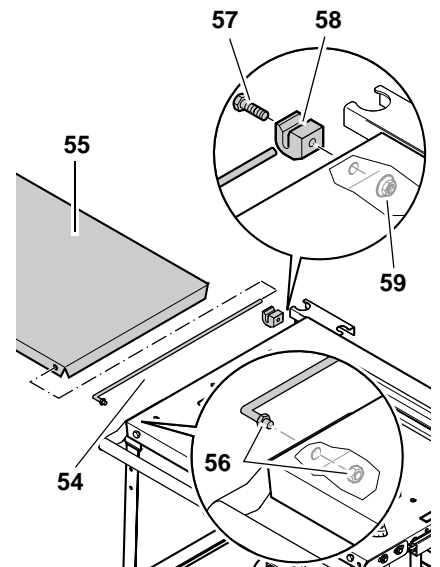


i Hinweis: Wenn der Queranschlag nicht benötigt wird, klappen Sie ihn nach unten.

Tischverlängerung montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
54	Führungsstange, lang	1
55	Verlängerungsplatte	1
56	Sechskantmutter, flach M12	2
57	Sechskantschraube M6 x 50	1
58	Kunststoffhalter	1
59	Flanschmutter M6	3
60	Stütze	2
61	Innensechskant-Lagerschraube M8 x 15	2
62	Scheibe 8,4	2
63	Sechskantmutter M8	2
64	Sechskantschraube M6 x 16	2

1. Führungsstange (54) wie abgebildet durch die Verlängerungsplatte (55) schieben.
2. Eine flache Sechskantmutter (56) auf die Führungsstange schrauben.
3. Verlängerungsplatte mit der Führungsstange links an der Rückseite der großen Tischplatte ansetzen.

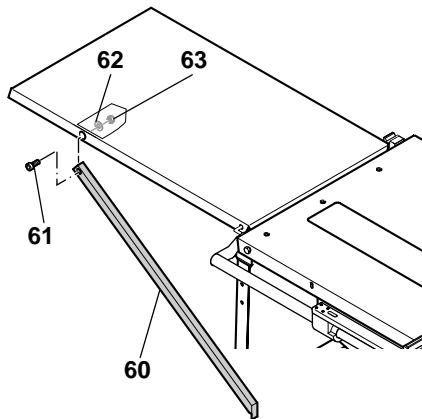


4. Eine weitere flache Sechskantmutter (56) von innen auf die Führungsstange schrauben.
5. Sechskantschraube (57) von der schmaleren Seite durch den Kunststoffhalter (58) stecken und Kunststoffhalter auf die Führungsstange schieben.
6. Kunststoffhalter mit Flanschmutter (59) am Säge Tisch festschrauben.

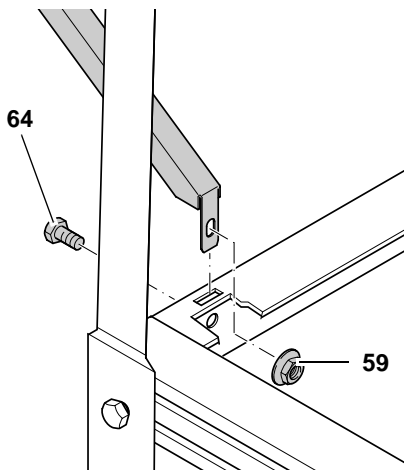
i Hinweis: Die Oberfläche der Verlängerungsplatte darf im ausgeklappten Zustand nicht höher liegen, als die Oberfläche der Tischplatte. Sonst kann ein

Werkstück an der Verlängerungsplatte hängenbleiben.

7. Flache Sechskantmuttern (56) auf der Führungsstange so verstellen, dass die Führungsstange exakt parallel zur Tischkante verläuft.
8. Flache Sechskantmuttern gegeneinander festziehen.
9. Stützen (60) mit je einer Innensechskant-Lagerschraube (61), Scheibe (62) und Mutter (63) an die Verlängerungsplatte schrauben.



10. Stützen in die kurze Strebe auf der Rückseite der Säge einhängen.
11. Bei Bedarf jede Stütze mit einer Sechskantschraube (64) und einer Flanschmutter (59) an der hinteren kurzen Strebe festschrauben.



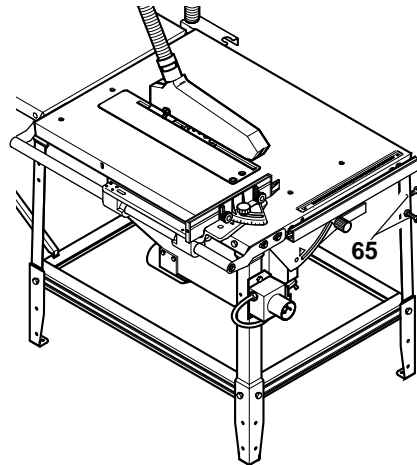
12. Alle Sechskantschrauben und Flanschmuttern am Untergestell festziehen.

Zubehör-Ablagen montieren

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
65	Sechskantschraube M6 x 50	2
-	Flanschmutter M6	4

Als letzter Montageschritt werden noch zwei Sechskantschrauben als Ablagen für Schiebestock, Griff für Schiebehölz und Montageschlüssel am rechten vorderen Bein angeschraubt:

1. Je eine Flanschmutter etwa 10 mm auf die beiden Sechskantschrauben (65) drehen.
2. Eine Sechskantschraube durch die Bohrung an der Vorderseite stecken und mit einer weiteren Flanschmutter festschrauben.
3. Die andere Sechskantschraube ebenso an der rechten Seite am rechten vorderen Bein festschrauben.



6.1 Netzanschluss



Gefahr! Elektrische Spannung
Setzen Sie die Säge nur in trockener Umgebung ein.

Betreiben Sie die Säge nur an einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch "Technische Daten"):

- Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft.
- Steckdosen bei Dreiphasen-Drehstrom mit Neutralleiter.
- Netzspannung und -Frequenz müssen mit den auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Daten übereinstimmen.
- Absicherung gegen Stromschlag durch einen FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA.
- Absicherung gegen Kurzschluss durch eine Netzabsicherung (Kurzschlusschutzeinrichtung) mit maximal 16 A.
- Systemimpedanz Z_{max} am Übergabepunkt (Hausanschluss) höchstens 0,35 Ohm.

Hinweis:

Wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen oder Ihren Elektroinstallateur, falls Sie Fragen haben, ob Ihr Hausanschluss diese Bedingungen erfüllt.

Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.

Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.

Verwenden Sie als Verlängerungskabel nur Gummikabel mit ausreichendem Querschnitt (siehe "Technische Daten").

Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose.



Drehrichtungswechsel!
(nur bei Ausführung mit Drehstrom-Motor)

Je nach Phasenbelegung ist es möglich, dass sich das Sägeblatt fälschlicherweise dreht. Dies kann dazu führen, dass das Werkstück beim Versuch zu Sägen weggeschleudert wird. Daher vor jeder Neuinstallation die Drehrichtung prüfen. Bei falscher Drehrichtung muss der Anschluss von einer Elektrofachkraft geändert werden:

1. Nachdem die Säge mit allen Sicherheitseinrichtungen montiert ist, die Säge an das Stromnetz anschließen.
2. Sägeblatt ganz nach oben kurbeln.
3. Säge kurz ein und sofort wieder ausschalten.
4. Drehrichtung des Sägeblatts von der linken Seite beobachten. Das Sägeblatt muss sich im Uhrzeigersinn drehen.
5. Wenn sich das Sägeblatt gegen den Uhrzeigersinn dreht, Netzkabel vom Anschluss an der Säge abziehen.
6. Elektroanschluss von einer Elektrofachkraft ändern lassen!

6.2 Aufstellung

- Maschine auf einem stabilen, ebenen Untergrund aufstellen.
- Auf ausreichenden Platz zum Handhaben größerer Werkstücke achten.

Für einen sicheren Stand kann die Maschine mit dem Untergrund verschraubt werden:

1. Fertig montierte Maschine am geeigneten Einsatzort aufstellen und Bohrlöcher markieren.
2. Maschine zur Seite stellen und Untergrund mit Bohrungen versehen.
3. Maschine auf den Bohrungen ausrichten und mit dem Untergrund verschrauben.

7. Bedienung



Unfallgefahr!
Die Säge darf nur von einer Person zugleich bedient werden. Weitere Personen dürfen sich nur zum Zuführen oder Abnehmen der Werkstücke entfernt von der Säge aufhalten.

Kontrollieren Sie vor der Arbeit auf einwandfreien Zustand:

- Netzkabel und Netzstecker;
- Ein-/Aus-Schalter;
- Spaltkeil;
- Spanhaube;
- Zuführhilfen (Schiebestock, Schiebeholz und Griff).

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung:

- Staubschutzmaske;
- Gehörschutz;
- Schutzbrille.

Nehmen Sie beim Sägen die richtige Arbeitsposition ein:

- vorn an der Bedienerseite;
- frontal zur Säge;
- links neben der Sägeblatflucht;
- bei Zwei-Personen-Betrieb muss die zweite Person ausreichenden Abstand zur Säge haben.

Benutzen Sie bei der Arbeit je nach Erfordernis:

- Tischverlängerung – wenn Werkstücke nach dem Durchtrennen vom Tisch fallen würden;
- Schiebeschlitten;
- Späneabsaugvorrichtung.

Vermeiden Sie typische Bedienungsfehler:

- Bremsen Sie das Sägeblatt nicht durch seitlichen Druck ab. Es besteht Rückschlaggefahr.
- Drücken Sie das Werkstück beim Sägen stets auf den Tisch und verkanten Sie es nicht. Es besteht Rückschlaggefahr.
- Sägen Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig – auch keine Bündel, die aus mehreren Einzelstücken bestehen. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert vom Sägeblatt erfasst werden.

⚠ Einzugsgefahr!

Niemals Werkstücke schneiden, an denen sich Seile, Schnüre, Bänder, Kabel oder Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

7.1 Späneabsauganlage

⚠ Gefahr!

Einige Holzstaubarten (z.B. von Buchen-, Eichen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie in geschlossenen Räumen nur mit einer geeigneten Späneabsauganlage. Die Absauganlage muss folgende Forderungen erfüllen:

- Passend zum Außendurchmesser der Absaugstutzen (Spanhaube 36 mm; Schutzkasten 100 mm);
- Luftmenge $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- Unterdruck am Absaugstutzen der Säge $\geq 530 \text{ Pa}$;
- Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Säge $\geq 20 \text{ m/s}$.

Die Absaugstutzen zur Späneabsaugung befinden sich am Sägeblatt-Schutzkasten und an der Spanhaube.

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung der Späneabsauganlage!

Ein Betrieb ohne Späneabsauganlage ist nur möglich:

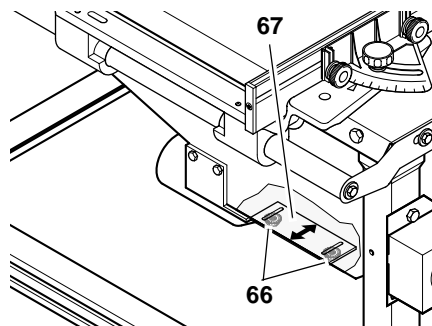
- im Freien;
- bei kurzzeitigem Betrieb (bis max. 30 Betriebsminuten);
- mit Staubschutzmaske.

*** Achtung!**

Wenn keine Späneabsauganlage benutzt wird, muss das Schiebeblech am Sägeblatt-Schutzkasten geöffnet sein, sonst sammeln sich im Innern des Schutzkastens Sägespäne an.

Zum Öffnen des Schiebebleches:

1. Beide Muttern (66) an der Unterseite des Sägeblatt-Schutzkastens etwas lösen.



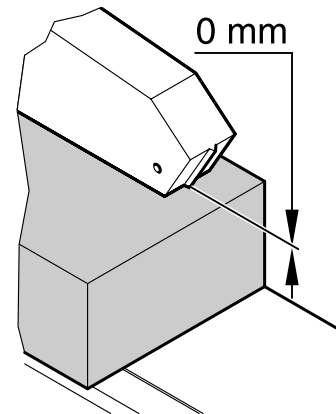
2. Schiebeblech (67) zur Seite schieben.
3. Muttern (66) festziehen.

7.2 Schnitthöhe einstellen

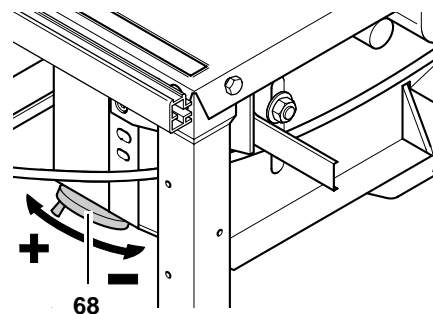
⚠ Gefahr!

Körperteile oder Gegenstände, die sich im Verstellbereich befinden, können vom laufenden Sägeblatt erfasst werden! Verstellen Sie die Schnitthöhe nur, wenn das Sägeblatt stillsteht!

Die Schnitthöhe des Sägeblattes muss an die Höhe des Werkstückes angepasst werden: Die Spanhaube muss mit ihrer unteren Vorderkante auf dem Werkstück aufliegen.



- Schnitthöhe durch Drehen des Handrades (68) am Sägeblatt-Schutzkasten einstellen.



i Hinweis:

Um ein eventuelles Spiel bei der Schnitthöhenverstellung auszugleichen, fahren Sie das Sägeblatt immer von unten in die gewünschte Position.

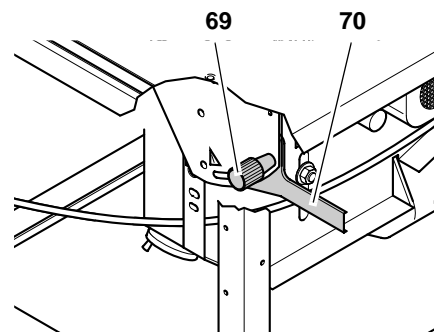
7.3 Sägeblattneigung einstellen

⚠ Gefahr!

Körperteile oder Gegenstände, die sich im Verstellbereich befinden, können vom laufenden Sägeblatt erfasst werden! Verstellen Sie die Sägeblattneigung nur, wenn das Sägeblatt stillsteht!

Die Neigung des Sägeblattes kann stufenlos zwischen 0° und 45° eingestellt werden.

1. Drehgriff (69) etwa eine Umdrehung lösen.



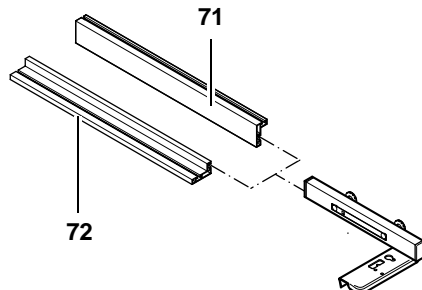
2. Gewünschte Sägeblattneigung am Schwenkarm (70) einstellen.
3. Eingestellten Neigungswinkel durch Festdrehen des Drehgriffs arretieren.

7.4 Sägen mit Parallelanschlag

i Hinweis:

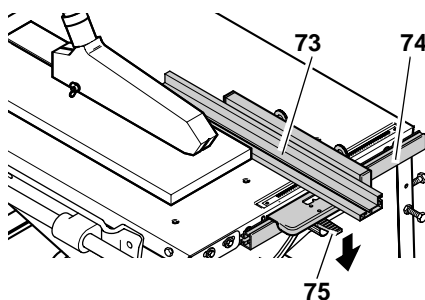
Beim Sägen mit Parallelanschlag muss das lange Anschlagprofil benutzt werden.

1. Anschlagprofil an die Höhe des Werkstücks anpassen:



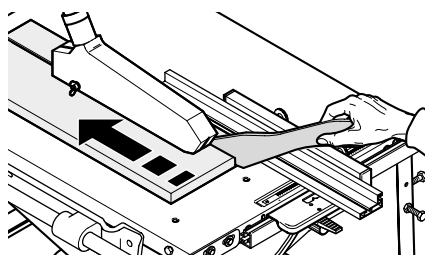
- Hohe Anlegekante (71) = zum Sägen von hohen Werkstücken
- Niedrige Anlegekante (72) = zum Sägen von flachen Werkstücken

2. Der Parallelanschlag (73) wird von oben auf das Führungsprofil (74) an der Vorderseite der Säge gesetzt und mit dem Klemmhebel (75) fixiert.

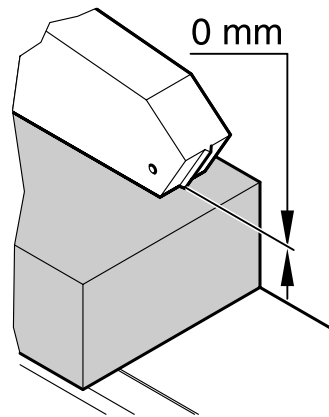


! Gefahr!

Wenn der Abstand zwischen Parallelanschlag und Sägeblatt weniger als 120 mm beträgt, muss der Schiebstock verwendet werden.



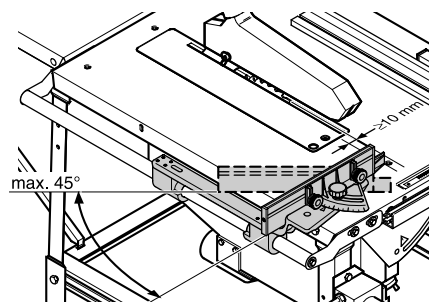
3. Schnitthöhe des Sägeblattes einstellen. Die Spanhaube muss mit ihrer unteren Vorderkante auf dem Werkstück aufliegen.



4. Neigungswinkel des Sägeblattes einstellen und arretieren.
5. Motor einschalten.
6. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
7. Gerät ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

7.5 Sägen mit Queranschlag

1. Queranschlag auf den Tisch klappen.
2. Gewünschten Anschlagwinkel einstellen und arretieren. Das Anschlagprofil kann um maximal 45° für Gehrungsschnitte verstellt werden.



! Achtung!

Die Kunststoffnase muss mindestens 10 mm Abstand zur Schnittlinie haben.

3. Schnitthöhe des Sägeblattes einstellen.
4. Neigungswinkel des Sägeblattes einstellen und arretieren.
5. Motor einschalten.
6. Werkstück in einem Arbeitsgang durchsägen.
7. Gerät ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

8. Tipps und Tricks

- Vor dem Zuschneiden, Probearbeiten an passenden Reststücken durchführen.
- Werkstück stets so auf den Säge Tisch auflegen, dass das Werkstück nicht umkippen oder wackeln kann

(z.B. bei einem gewölbten Brett, die nach außen gewölbte Seite nach oben).

- Bei langen Werkstücken, geeignete Werkstückauflagen, zum Beispiel Tischverlängerung oder Tischverbreiterung (Zubehör) verwenden.
- Oberflächen der Auflagetische sauber halten – insbesondere Harzrückstände mit einem geeigneten Reinigungs- und Pflegespray (Zubehör) entfernen.

9. Wartung und Pflege

! Gefahr!

Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten:

- Gerät ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Warten bis die Säge stillsteht.
- Nach Wartungs- und Reinigungsarbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.
- Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschrieben, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

9.1 Sägeblatt wechseln

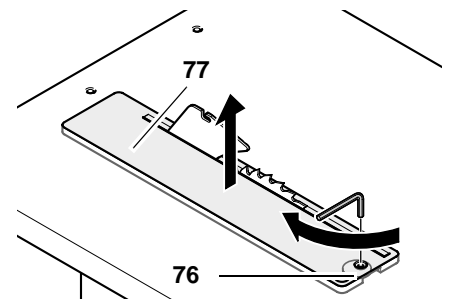
! Gefahr!

Kurz nach dem Sägen kann das Sägeblatt sehr heiß sein – Verbrennungsgefahr! Lassen Sie ein heißes Sägeblatt abkühlen. Reinigen Sie das Sägeblatt nicht mit brennbaren Flüssigkeiten.

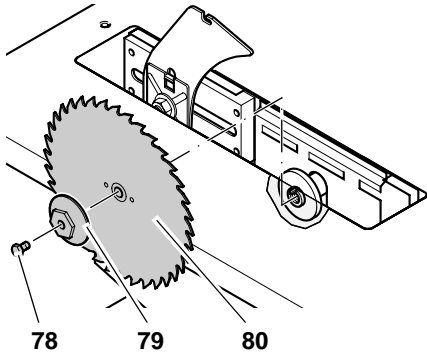
Schnittgefahr besteht auch am stehenden Sägeblatt. Tragen Sie beim Wechsel des Sägeblattes Handschuhe.

Beim Zusammenbau unbedingt Drehrichtung des Sägeblattes beachten!

1. Sägeblatt ganz nach oben kurbeln.
2. Spanhaube abnehmen.
3. Senkschraube (76) im Tischeinlegeprofil (77) 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen und Tischeinlegeprofil abnehmen.



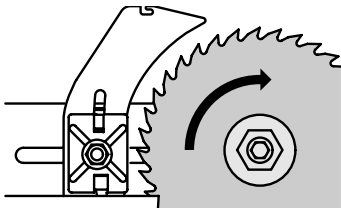
4. Spanschraube (78) mit Schraubenschlüssel lösen (Linksgewinde!). Zum Gegenhalten Ringschlüssel am äußeren Sägeblattflansch (79) ansetzen.



5. Äußeren Sägeblattflansch (79) und Sägeblatt (80) von der Sägeblattwelle nehmen.
6. Spannflächen auf Sägeblattwelle und Sägeblatt reinigen.

! Gefahr!
Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z.B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtmetallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Säge kann sonst beeinträchtigt werden.

7. Neues Sägeblatt auflegen (Drehrichtung beachten!).



! Gefahr!
Verwenden Sie nur geeignete Sägeblätter (siehe "Lieferbares Zubehör") – bei ungeeigneten oder beschädigten Sägeblättern können durch die Fliehkraft Teile explosionsartig weggeschleudert werden.

Nicht verwendet werden dürfen:

- Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS oder HS);
- Sägeblätter mit sichtbaren Beschädigungen;
- Trennscheiben.

! Gefahr!

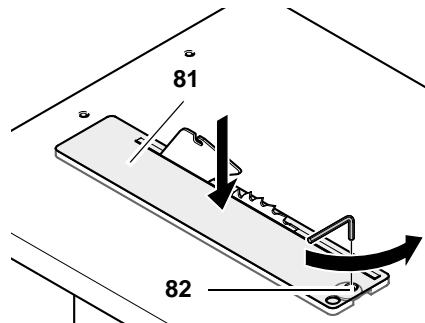
- Montieren Sie das Sägeblatt nur mit Originalteilen.
- Verwenden Sie keine losen Reduziererringe; das Sägeblatt kann sich sonst lösen.
- Sägeblätter müssen so montiert sein, dass sie ohne Unwucht und Schlag laufen und sich beim Betrieb nicht lösen können.

8. Äußeren Sägeblattflansch (79) auflegen (die Mitnehmernase im inneren Sägeblattflansch muss in die Nut im äußeren Sägeblattflansch greifen).

9. Spannschraube (78) in die Motorwelle drehen (Linksgewinde!) und festziehen. Zum Gegenhalten Ringschlüssel am äußeren Sägeblattflansch (79) ansetzen.

! Gefahr!

- Werkzeug zum Festschrauben des Sägeblattes nicht verlängern.
 - Spannschraube nicht durch Schläge auf das Werkzeug festziehen.
 - Nach dem Festziehen der Spannschraube alle benutzten Montagewerkzeuge entfernen!
10. Tischeinlegeprofil (81) bündig in den Säge Tisch setzen.



11. Senkschraube (82) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.

9.2 Höhenverstellung des Sägeblattes reinigen

1. Sägeblatt in oberste Stellung kurbeln und ausbauen (siehe "Sägeblatt wechseln").
Nun ist die Spindel der Höhenverstellung von oben zugänglich.
2. Spindel mit Bürste, Staubsauger oder Druckluft reinigen.
3. Spindel mit Wartungs- und Pflegespray leicht ölen.
4. Sägeblatt montieren und festziehen.
5. Tischeinlage montieren.

9.3 Maschine aufbewahren

! Gefahr!

- Bewahren Sie das Gerät so auf,
- dass es nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann und
 - sich niemand am stehenden Gerät verletzen kann.

*** Achtung!**

Gerät nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.

9.4 Wartung

Vor jedem Einschalten

Sichtprüfung, ob Abstand Sägeblatt – Spaltkeil 3 bis 8 mm.

Sichtprüfung, ob Netzkabel und Netzstecker unbeschädigt; defekte Teile ggf. durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.

Bei jedem Ausschalten

Prüfung, ob Nachlauf des Sägeblattes länger als 10 Sekunden; bei längerem Nachlauf Motorbremse durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.

1x im Monat (bei täglichem Gebrauch)

Sägespäne mit Staubsauger oder Pinsel entfernen; Führungselemente leicht ölen:

- Gewindestange und Führungsstangen für Höhenverstellung;
- Schwenksegmente.

Alle 300 Betriebsstunden

Alle Schraubverbindungen prüfen, ggf. festziehen.

10. Reparatur

! Gefahr!

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrowerkzeuge können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

11. Transport

- Sägeblatt vollständig herunterkurbeln.
- Anbauteile (Anschlag, Schiebescchlitten, Tischverlängerung) abmontieren.
- Beim Versand nach Möglichkeit die Originalverpackung verwenden.

12. Lieferbares Zubehör

Für besondere Aufgaben erhalten Sie im Fachhandel folgendes Zubehör – die Abbildungen finden Sie auf der hinteren Umschlagseite:

- A** Universal-Fahreinrichtung für einfachen Transport.
- B** Schiebescchlitten zum bequemeren Führen längerer Werkstücke.
- C** Zusatztisch, rechts Tischgröße 1000 mm x 600 mm; mit einklappbaren Stützfüßen.
- D** Absaugadapter zum Anschluss der Späneabsaug-einrichtung an einen Trocken-Nass-Sauger.

- E** Wartungs- und Pflegespray zum Entfernen von Harzrückständen und zum Konservieren der Metalloberflächen.
- F** Sägeblatt CV 315 x 1,8 x 30 56 Kombi-Vielzahn für Massivholz und Spanplatten.
- G** Sägeblatt CV 315 x 1,8 x 30 80 Neutral-Vielzahn für besonders feine Schnitte in Massivholz und Spanplatten.
- H** Sägeblatt HM 315 x 2,8 x 30 48 Universal-Wechselzahn für alle Hölzer und Holzersatzstoffe.
- I** Rollenständer RS 420
- J** Rollenständer RS 420 W
- K** Rollenständer RS 420 G

13. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial der Maschine ist zu 100% recyclingfähig.

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Die Anleitung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

14. Probleme und Störungen



Gefahr!

Vor jeder Störungsbeseitigung:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Netzstecker ziehen.**
3. **Warten bis Sägeblatt steht.**

Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Motor läuft nicht

Unterspannungsrelais wurde durch vorübergehenden Spannungsausfall ausgelöst:

- Erneut einschalten.

Keine Netzspannung:

- Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.

Motor überhitzt, z.B. durch stumpfes Sägeblatt oder Spänestau im Gehäuse:

- Ursache der Überhitzung beseitigen, einige Minuten abkühlen lassen, dann erneut einschalten.

Motor erhält zu geringe Netzspannung:

- Kürzere Zuleitung oder Zuleitung mit größerem Querschnitt verwenden ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Stromversorgung von Elektrofachkraft überprüfen lassen.

Sägeleistung lässt nach

Sägeblatt stumpf (Sägeblatt hat evtl. Brandflecke an der Seite):

- Sägeblatt austauschen (siehe Kapitel "Wartung und Pflege").

Spänestau im Sägeblatt-Schutzkasten

Keine bzw. zu schwache Absauganlage angeschlossen (siehe "Späneabsauganlage" im Kapitel "Bedienung"):

- Absauganlage anschließen bzw.
- Absaugleistung erhöhen.

Schiebeblech am Sägeblatt-Schutzkasten geschlossen:

- Schiebeblech am Sägeblatt-Schutzkasten öffnen.

Höhenverstellung des Sägeblattes schwergängig

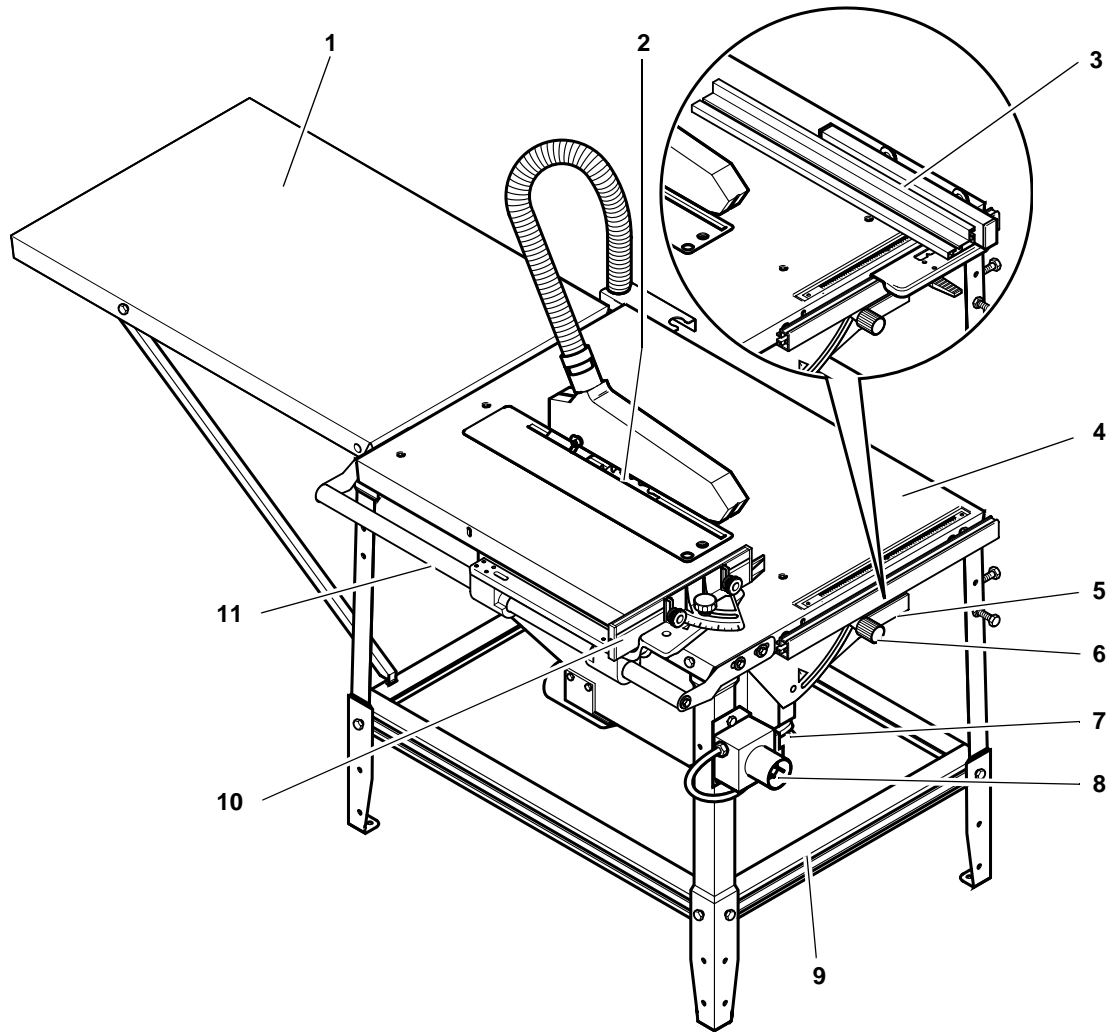
Spindel der Höhenverstellung verharzt:

- Spindel der Höhenverstellung reinigen und mit Reinigungs- und Pflegespray ölen (siehe Kapitel "Wartung und Pflege").

15. Technische Daten

		TKHS 315 E/P 2,2 W	TKHS 315 E/P 3,1 W	TKHS 315 E/P 2,8 D	TKHS 315 E/P 4,2 D
Spannung		230 V / 1~50 Hz	230 V / 1~50 Hz	400 V / 3~50 Hz)	400 V / 3~50 Hz)
Nennstrom	A	10,6	14,0	4,7	7,5
Absicherung min.	A	1 - 16 (träge)	1 - 16 (träge)	3 - 16 (träge)	3 - 16 (träge)
Schutzart		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Drehzahl Motor	min ⁻¹	2800	2800	2800	2800
Leistung Motor Aufnahmeleistung P ₁ Abgabeleistung P ₂	kW kW	2,2 kW S6 40% 1,5 kW S1 100%	3,1 kW S6 40% 2,0 kW S1 100%	2,8 kW S6 40% 1,8 kW S1 100%	4,2 kW S6 40% 2,0 kW S1 100%
Schnittgeschwindigkeit Sägeblatt	m/s	47	47	47	47
Durchmesser Sägeblatt (außen)	mm	315	315	315	315
Bohrung Sägeblatt (innen)	mm	30	30	30	30
Schnitthöhe bei senkrechtem Sägeblatt bei 45° Sägeblattneigung	mm mm	0 ... 85 0 ... 53	0 ... 85 0 ... 53	0 ... 85 0 ... 53	0 ... 85 0 ... 53
Abmessungen Länge Sägetisch	mm	800	800	800	800
Breite Sägetisch	mm	600	600	600	600
Länge Tischverlängerung	mm	794	794	794	794
Breite Tischverlängerung	mm	500	500	500	500
Höhe (Sägetisch)	mm	850	850	850	850
Höhe (über alles)	mm	1150	1150	1150	1150
Gewicht komplett ca.	kg	65,0	66,0	67,0	68,0
Schall-Leistungspegel nach DIN 23746*					
Leerlauf	dB (A)	84,0	84,0	84,0	84,0
Bearbeitung	dB (A)	99,3	99,3	99,3	99,3
Schall-Druckpegel nach DIN 31202*					
Leerlauf	dB (A)	74,8	74,8	74,8	74,8
Bearbeitung	dB (A)	85,0	85,0	85,0	85,0
Umgebungstemperaturbereich	°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
Verlängerungskabel – Mindestquerschnitt					
Kabellänge 10 m	mm ²	3 x 1,5	3 x 2,5	5 x 1,0	5 x 1,5
Kabellänge 25 m	mm ²	3 x 2,5	3 x 2,5	5 x 1,5	5 x 2,5
Kabellänge 50 m	mm ²	–	–	5 x 2,5	5 x 2,5

* Die hier genannten Werte geben lediglich die Lautstärke an, die von dieser Maschine ausgeht. Ob beim Betrieb dieser Maschine ein Gehörschutz vorgeschrieben ist, kann hier nicht angegeben werden. Dabei kommt es nämlich darauf an, wieviel Lärm am Ohr einer Person ankommt. Und dies hängt unter anderem von den jeweiligen Umgebungsbedingungen ab (zum Beispiel ob es in der Nähe weitere Lärmquellen gibt). Auch wenn dies nicht ausdrücklich vorgeschrieben wird, sollten Sie in ihrem eigenen Interesse auf jeden Fall einen Gehörschutz tragen.

1. Machine overview

- | | |
|---|--|
| <p>1 Swing-out galvanized steel sheet rear table extension</p> <p>2 Saw blade \varnothing 315 mm</p> <p>3 Rip fence</p> <p>4 Table top of galvanized steel plate – high stability under load and permanent protection against corrosion</p> <p>5 Blade tilt lever, to set the saw blade tilt stepless from 90° through 45°</p> <p>6 Twist handle for locking the blade tilt angle</p> <p>7 Handwheel for setting the depth of cut steplessly from 0 – 85 mm</p> <p>8 ON/OFF switch</p> | <p>9 Stand with multiple reinforcement beads for high stability.</p> <p>10 Mitre fence</p> <p>11 Maintenance-free induction motor</p> |
|---|--|

Table of Contents

1. **Machine overview**15
 2. **Please read first!**16
 3. **Safety instructions**16
 3.1 Specified conditions of use 16
 3.2 General safety instructions.....16
 3.3 Symbols used throughout these instructions17
 3.4 Safety devices17
 4. **Special product features**17
 5. **Operating elements**.....17
 6. **Assembly**18
 6.1 Mains connection21
 6.2 Installation21
 7. **Operation**21
 7.1 Dust collector21
 7.2 Setting the depth of cut22
 7.3 Setting the saw blade tilt22
 7.4 Sawing with the rip fence22
 7.5 Sawing with the mitre fence22
 8. **Tips and tricks**23
 9. **Care and maintenance**23
 9.1 Saw blade change.....23
 9.2 Cleaning the saw blade's height adjustment mechanism23
 9.3 Saw storage23
 9.4 Maintenance.....24
 10. **Repairs**24
 11. **Transportation**.....24
 12. **Available accessories**24
 13. **Environmental protection**24
 14. **Trouble shooting**.....24
 15. **Technical specifications**.....25
 16. **Available accessories**63

2. Please read first!

- Assemble tool in strict accordance with these instructions. Only if you follow the instructions exactly does the machine conform to the safety regulations and can be safely operated.
- Read the safety instructions before initial operation.
- If you notice transport damage while unpacking, notify your supplier immediately. In this case, do not assemble and operate the saw!
- Dispose of the packing in an environmentally friendly manner. Take to a proper collecting point.
- Keep these instructions for reference on any issues you may be uncertain about.
- If you lend or sell this machine be sure to have these instructions go with it.

3. Safety instructions

3.1 Specified conditions of use

This machine is intended to rip and crosscut grown timber, faced boards, chip board and wood-core plywood sheets, and similar wood-derived materials.

Do not cut round stock without suitable jigs or fixtures. The rotating saw blade could turn the workpiece.

Any other use is considered to be not as specified and not permitted. The manufacturer is not liable for any damage caused by unspecified use.

Modification of the machine or use of parts not approved by the equipment manufacturer can cause unforeseeable damage!

3.2 General safety instructions

When using this tool observe the following safety instructions, to exclude the risk of personal injury or material damage.

Please also observe the special safety instructions in the respective chapters; where applicable, follow the legal directives or regulations for the prevention of accidents pertaining to the use of circular saws.

 **General hazards!**

Keep your work area tidy – a messy work area invites accidents.

Be alert. Know what you are doing. Set out to work with reason. Do not operate tool while under the influence of drugs, alcohol or medication.

Consider environmental effects: provide proper lighting.

Prevent adverse body positions. Ensure firm footing and keep your balance at all times. Use suitable workpiece supports when cutting long stock.

Do not operate tool near inflammable liquids or gases.

The saw shall only be started and operated by persons familiar with circular saws, and who are at any time aware of the dangers associated with the operation of such tool.

Keep bystanders, particularly children, out of the danger zone. Persons under 18 years of age shall use this tool only in the course of their vocational training, under the supervision of an instructor.

Do not permit other persons to touch the tool or power cable while it is running.

Do not overload tool – use it only within the performance range it was designed for (see "Technical specifications").

 **Danger! Risk of electric shock!**

Do not expose tool to rain.

Do not operate tool in damp or wet environment.

Prevent body contact with earthed objects such as radiators, pipes, cooking stoves, refrigerators when operating this tool.

Do not use the power cable for purposes it is not intended for.

 **Risk of personal injury and crushing by moving parts!**

Do not operate the tool without installed guards.


Always keep sufficient distance to the saw blade. Use suitable feeding aids, if necessary.

Keep sufficient distance to driven components when operating the electric tool. Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side.


Ensure the tool is disconnected from power supply before servicing.

Ensure that when switching on (e.g. after servicing) no tools or loose parts are left on or in the tool.

Turn power off if the tool is not used.

 **Cutting hazard, even with the cutting tool at standstill!**

Wear gloves when changing cutting tools.

 **Risk of kickback (workpiece is caught by the saw blade and thrown against the operator):**

Always work with a properly set riving knife.

Do not jam workpieces.

Cut thin or thin-walled workpieces only with fine-toothed saw blades. Always use sharp saw blades.

If in doubt, check workpiece for inclusion of foreign matter (e.g. nails or screws).

Cut only stock of dimensions that allow for safe and secure holding while cutting.

Never cut several workpieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.

When cutting round stock, use a suitable jig to prevent the workpiece from turning.

 **Drawing-in/trapping hazard!**

Ensure that no parts of the body or clothing can be caught and drawn in by rotating components (**no** neckties, **no** loose-fitting clothes; contain long hair with hairnet).

Never cut workpieces containing the following materials:

- ropes
- strings
- cords

- cables
- wires

Hazard generated by insufficient personal protection gear!

Wear hearing protection.
Wear safety glasses.
Wear dust mask.
Wear suitable work clothes. When working outdoors wearing of non-slip shoes is recommended.

Risk of injury by inhaling wood dust!

Dust of certain timber species (e.g. oak, beech, ash) can cause cancer when inhaled: work only with a suitable dust collector attached to the saw.

Hazard generated by modification of the machine or use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer!

Assemble tool in strict accordance with these instructions.
Use only parts approved by the equipment manufacturer.
Use only tools (saw blades) conforming to EN 847-1:1997.
Do not make changes to any of the parts.
Use only matching saw blades and riving knives.

Hazard generated by tool defects!

Keep tool and accessories in good repair. Observe the maintenance instructions.
Before any use check tool for possible damage: before operating the tool all safety devices, protective guards or slightly damaged parts need to be checked for proper function as specified. Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and meet all conditions necessary for the proper operation of the tool.
Damaged protection devices or parts must be repaired or replaced by a qualified specialist. Have damaged switches replaced by a service centre. Do not operate tool if the switch can not be turned ON or OFF.
Keep handles free of oil and grease.

3.3 Symbols used throughout these instructions

Danger!
Indicates risk of personal injury or severe material damage.

Risk of electric shock!
Risk of personal injury by electric shock.

Drawing-in/trapping hazard!
Risk of personal injury by body parts or clothing being drawn into the rotating saw blade.

Caution!
Risk of material damage.

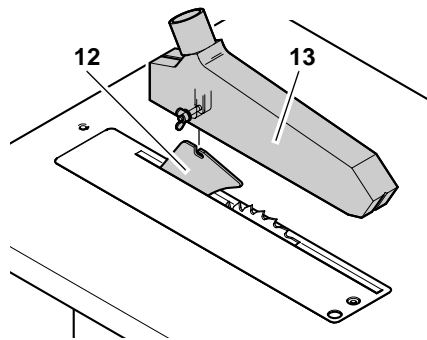
Note:
Additional information.

3.4 Safety devices

Riving knife

The riving knife (12) prevents the work-piece from being caught by the rising teeth of the saw blade and being thrown against the operator.

Always have the riving knife installed during operation.



Blade guard

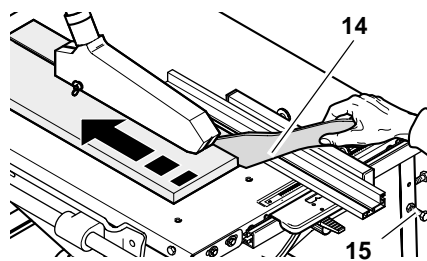
The blade guard (13) protects against unintentional contact with the saw blade and from chips flying about.

Always have the blade guard installed during operation.

Push stick

The push stick (14) serves as an extension of the hand and protects against accidental contact with the saw blade.

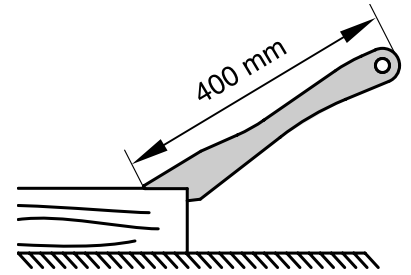
Always use the push stick if the distance between saw blade and rip fence is less than 120 mm.



Guide the push stick at an angle of 20° ... 30° against the saw table's surface.

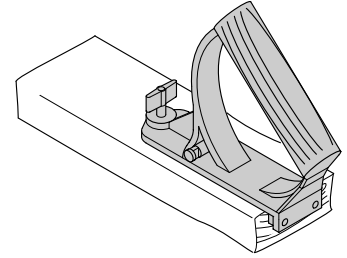
When the push stick is not used, it can be hung to the holder (15) provided.

Replace the push stick if damaged.



Handle for push block

To be affixed to a suitable board. For the safe guiding of small stock.



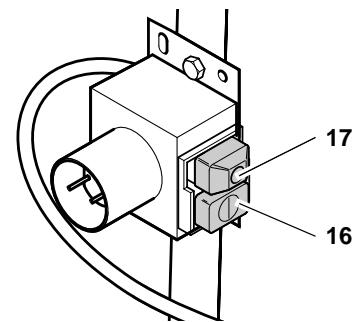
4. Special product features

- Steplessly adjustable bevel tilt from 90° to 45°.
- Stepless depth of cut setting to 85 mm.
- An undervoltage relay prevents the machine from starting up when power is restored after a power failure.
- All operating elements are located at the machine's front.
- A rear table extension is standard delivery.
- Robust sheet metal construction with galvanized saw table.

5. Operating elements

ON/OFF switch

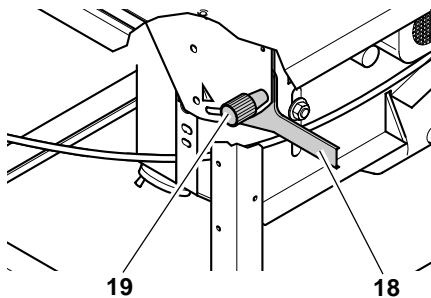
- To start = press green switch button (16).
- To stop = press red switch button (17).



Note:
In the event of a power failure an undervoltage relay is activated. This prevents the starting of the machine when the power is restored. To restart, the green switch button must be actuated.

Setting device for saw blade tilt

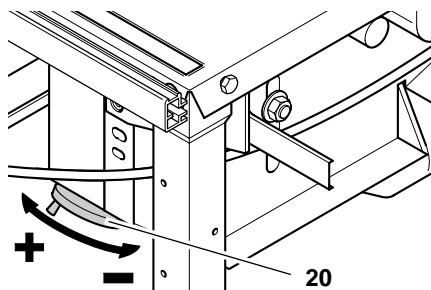
With the blade tilt lever (18) the saw blade is steplessly tilted from 0° through 45°.



In order for the blade angle not to change during cutting, the blade is locked in position with the turning knob (19).

Handwheel for setting the depth of cut

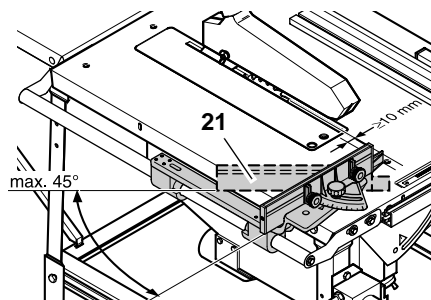
The depth of cut can be adjusted by turning the handwheel (20).



Fence

The saw is equipped with two fences:

- Mitre fence (for cross/mitre cuts):

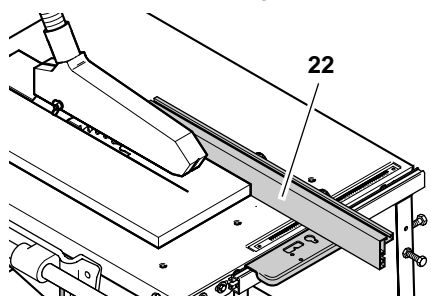


For use as mitre fence the short fence extrusion (21) must be installed. The mitre fence is mounted on a guide bar, fastened to the left-hand side of the saw table.

The plastic nose of the fence extrusion must point towards the saw blade.

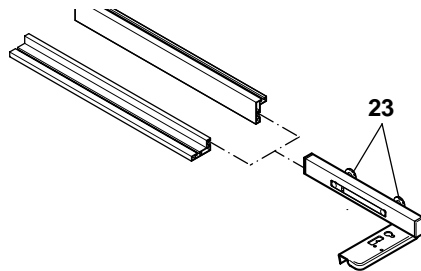
For mitre cuts, the fence extrusion is adjustable to 45° maximum.

- Rip fence (for ripping):



For use as rip fence the long fence extrusion (22) must be installed. It is mounted on the guide extrusion at the front of the saw table.

After loosening the two knurled nuts (23), the fence extrusion can be removed and shifted:



Wide edge:

- for cutting thick stock

Small edge:

- for cutting thin stock;
- when the saw blade is tilted.

6. Assembly

Danger! Modifications of the saw or the use of parts not tested and approved by the equipment manufacturer can lead to unforeseen damage during operation!

- Assemble the saw in strict accordance with these instructions.
- Use only the parts supplied as standard delivery.
- Do not change any parts.

Only if you follow the instructions exactly does the saw conform to the safety regulations and can be safely operated.

If you also observe the following notes, the assembly will cause no problems:

- Read the instructions for each step before executing it.
- Lay out the parts required for each assembly step.

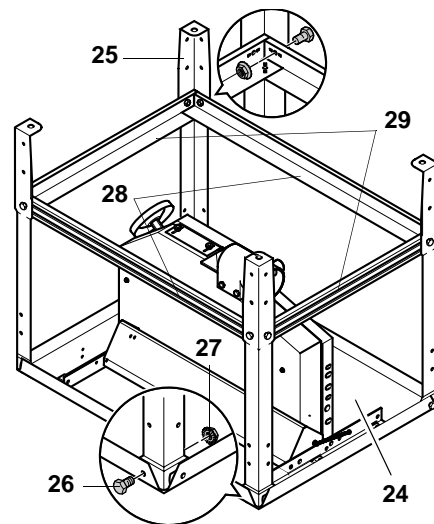
Required tools

- Hex. wrench 4 mm
- Hex. wrench 5 mm
- Hex. wrench 6 mm
- Wrench 10 mm
- Wrench 13 mm
- Wrench 19 mm
- Ring spanner 46 mm
- Phillips screwdriver

Stand assembly

Item	Description	Qty.
24	Table top with chip case	1
25	Leg	4
26	Hexagon head screw M8 x 16	20
27	Flange nut M8	20
28	Stanchion, long	2
29	Stanchion, short	2

1. Place table top (24) upside down on a stable, level support. Put a layer of cardboard or similar underneath to prevent marring the surface.
2. Attaching the four legs (25) to the inside of the table panel's corners:
 - fit hexagon head screws (26) into holes from the outside;
 - from the inside screw on flange nuts (27) - do not yet tighten fully.

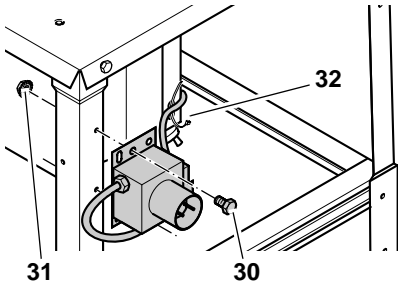


3. Fit long stanchions (28) between the side legs, short stanchions (29) between the front and rear legs:
 - the wide sides of the stanchions face the table panel;
 - the nibs and recesses must fit into each other;
 - fit hexagon head screws into holes from the outside;
 - from the inside screw on flange nuts - do not yet tighten fully.
4. Screwing up the stanchions with each other:
 - Fit hexagon head screws from the side of the table top;
 - from the other side turn on the flange nuts - **do not yet tighten fully, this will be done after installation of the table extension.**
 - With the help of another person, turn the saw over and stand it on a level floor.

Mounting the switch

Item	Description	Qty.
30	Hexagon head screw M8 x 16	2
31	Flange nut M8	2
32	Cable tie	1

1. Attach the switch plate with two each hexagon head screws (30) and flange nuts (31) to the left front leg. The switch buttons must point to the right-hand side.



2. Attach cable with cable tie (32) to the motor carrier unit.

Caution!

Make sure the cable does not run over sharp edges and is not bent.

Riving knife adjustment.

Danger!

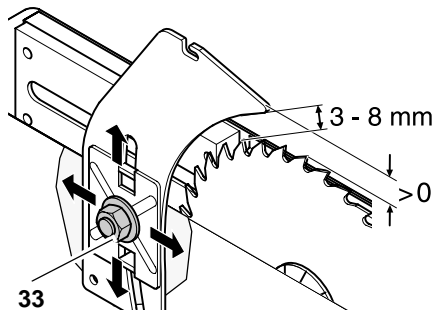
For shipping the riving knife is lowered beneath the table top's surface. Prior to initial operation the riving knife therefore needs to be adjusted:

- in the distance to the saw blade;
- in its lateral alignment.

Distance to the saw blade:

The distance between the saw blade's peripheral edge and the riving knife shall be between 3...8 mm.

The riving knife must project at least the same distance over the saw table as the saw blade.

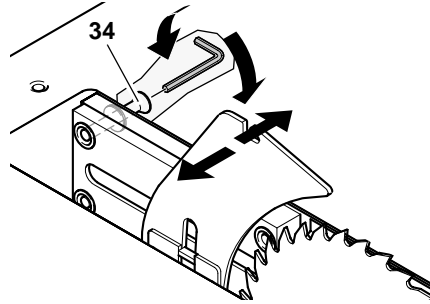


1. If necessary, loosen the Keps nut (33) on the riving knife one turn.
2. Adjust distance of the riving knife to the saw blade.
3. Tighten the Keps nut.

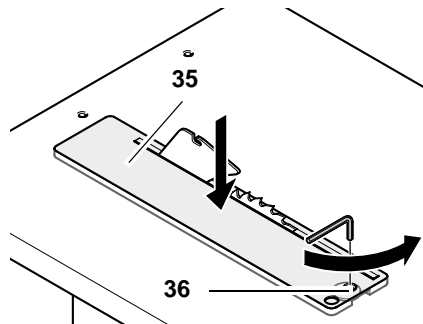
Lateral alignment:

riving knife and saw blade must be perfectly in line.

- Turning the four hexagon socket head cap screws (34) on the motor carrier unit below the saw table clockwise = riving knife is moved to the right.
- Turning the four hexagon socket head cap screws (34) on the motor carrier unit below the saw table counter-clockwise = riving knife is moved to the left.



4. Fit table insert extrusion (35) flush into the saw table.

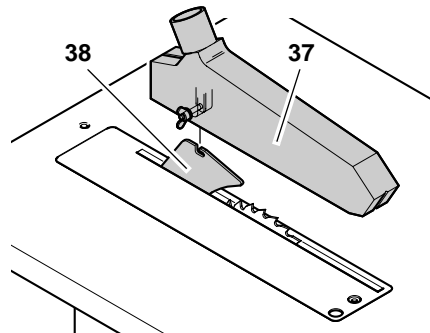


5. Turn the countersunk screw (36) counter-clockwise against the stop.

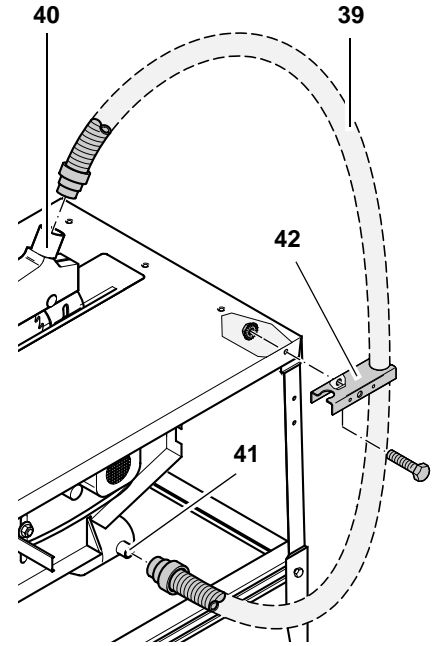
Installing the dust collection gear

Item	Description	Qty.
37	Blade guard	1
39	Suction hose	1
42	Hose carrier	1

1. Install blade guard (37) on the riving knife (38).



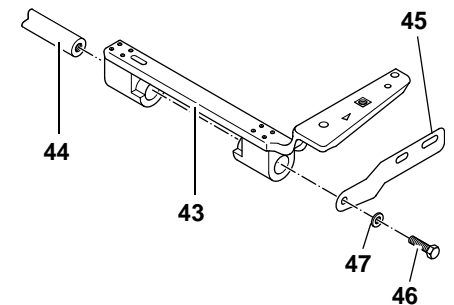
2. Push one end of the suction hose (39) on the blade guard's suction port (40).
3. Fit other end of the suction hose to the dust extraction port (41) on the chipcase.
4. Attach the hose carrier (42), with the larger opening pointing to the rear, to the saw table. To do so, loosen the screws of the right-hand rear leg and tighten again with the hose carrier in position.
5. Hook the suction hose into the hose carrier.
6. Connect the saw's dust extraction port at the chip case to a suitable dust collector (see "Dust collector" in chapter "Operation").



Mitre fence assembly

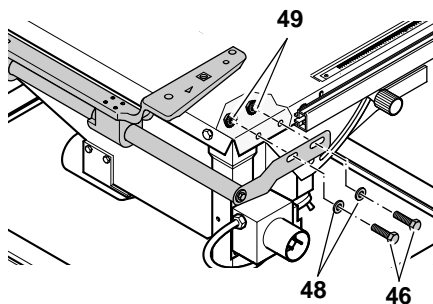
Item	Description	Qty.
43	Fence carrier, lower	1
44	Guide bar	1
45	Mounting bracket	2
46	Hexagon head screw M8 x 16	6
47	Serrated lock washer 8.4	2
48	Washer 8.4	7
49	Flange nut M8	4
50	Fence carrier, upper	1
51	Star-knob screw M8 x 23	1
52	Fence extrusion, short	1
53	Knurled nut M6	2

1. Slide the lower fence carrier (43) onto the guide bar (44) as illustrated.
2. Install a mounting bracket (45) using a hexagon head screw (46) and serrated lock washer (47) to both ends of the guide bar.

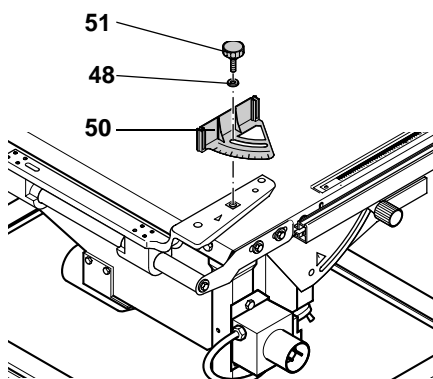


3. Attach guide bar with mounting brackets to front and rear of the table top:
 - Put two each hexagon head screws (46) with fitted washers (48) through the holes from the outside;

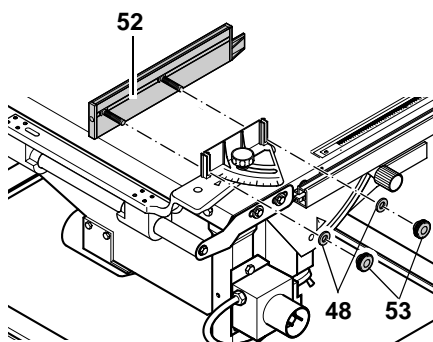
- from the inside screw on flange nuts (49) – do not yet tighten fully.



- Align guide bar exactly parallel with the table top's edge.
- Tighten all screws of mounting brackets and guide bar.
- Swing the lower fence carrier up.
- Install the upper fence carrier (50) with washer (48) and star-knob screw (51).



- Install the short fence extrusion (52) using two each knurled nuts (53) and washers (48):
 - the wide edge of the fence extrusion must face the workpiece
 - the plastic nose of the fence extrusion must point towards the saw blade.

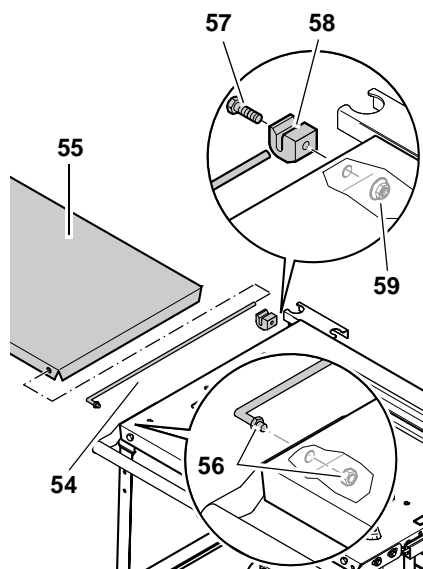


i Note: When the mitre fence is not required swing it down, out of the way.

Table extension installation

Item	Description	Qty.
54	Guide bar, long	1
55	Plate, table rear extension	1
56	Hexagon thin nut M12	2
57	Hexagon head screw M6 x 50	1
58	Plastic bracket	1
59	Flange nut M6	3
60	Support	2
61	Hex. socket head bearing screw M8 x 15	2
62	Washer 8.4	2
63	Hexagon nut M8	2
64	Hexagon head screw M6 x 16	2

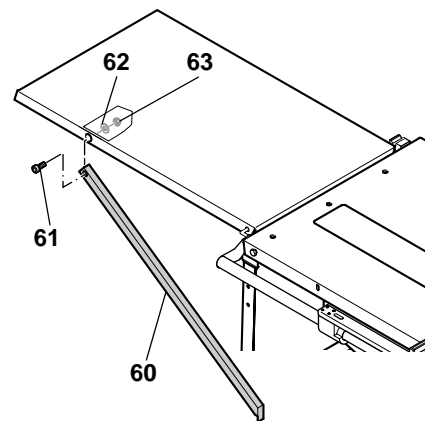
- Put guide bar (54) into the extension table (55) as illustrated.
- Screw a hexagon thin nut (56) onto the guide bar.
- Install the rear table extension, with the guide bar fitted to the table top's rear edge left side.



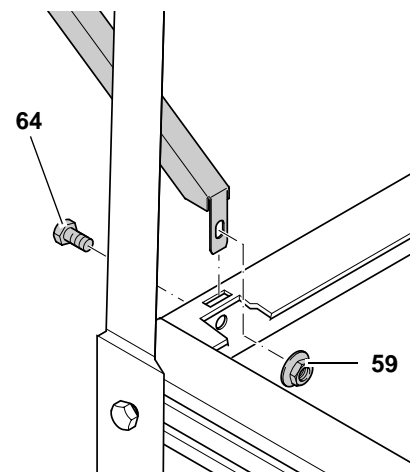
- Screw another hexagon thin nut (56) onto the guide bar from inside, to hold it to the table top.
- Put a hexagon head screw (57) from the narrow side through the plastic guide bar bracket (58) and slide plastic guide bar bracket onto the guide bar.
- Fasten the plastic guide bar bracket to the table top, using a flange nut (59).

i Note: When folded up the surface of the extension table must not be higher than the table top's surface. Otherwise a workpiece can get stuck at the extension table.

- Adjust the hexagon thin nuts (56) on the guide bar until the guide bar is exactly parallel with the edge of the table top.
- Tighten the hexagon thin nuts against each other.
- Fasten supports (60) with one each hex. socket head bearing screw (61), washer (62) and hexagon nut (63) to the extension table.



- Insert the supports into the slots provided in the short stanchion at the rear of the saw.
- If required, secure each support with one each hexagon head screw (64) and flange nut (59) on the rear short stanchion.



- Tighten all hexagon head screws and flange nuts of the saw's stand.

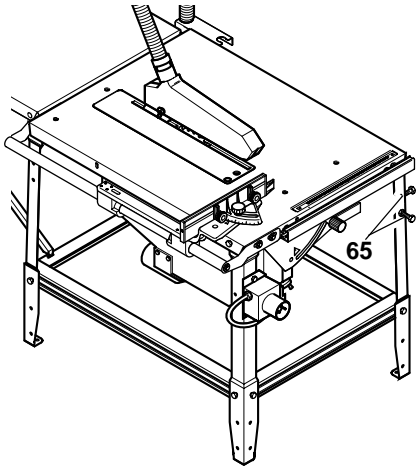
Accessory holder installation

Item	Description	Qty.
65	Hexagon head screw M6 x 50	2
-	Flange nut M6	4

In a final assembly step, two hexagon head screws are fitted as holders for the push stick, push block handle and assembly wrench to the right front leg:

- Turn one each flange nut approx. 10 mm on the two hexagon head screws (65).
- Fit one hexagon head screws in the hole at the front of the leg and secure it with another flange nut.

3. Attach the other hexagon head screws likewise to the right-hand side of the right front leg.



6.1 Mains connection



Danger! Electrical hazard.

Operate saw in dry environment only.

Operate saw only on a power source matching the following requirements (see also "Technical specifications"):

- Outlets properly installed, earthed and tested.
- Three-phase outlets with neutral wire.
- Mains voltage and system frequency conform to the voltage and frequency shown on the machine's rating label.
- Protection against electric shock by a residual current device (RCD) of 30 mA sensitivity.
- Fuse protection of 16 A maximum against short circuits.
- System impedance Z_{max} at the interconnection point (house service connection) 0.35 Ohm maximum.



Note:

Check with your local Electricity Board or electrician if in doubt whether your house service connection meets these requirements.

Position power supply cable so it does not interfere with the work and is not damaged.

Protect power supply cable from heat, aggressive liquids and sharp edges.

Use only rubber-jacketed extension cables with sufficient lead cross-section (see "Technical specifications").

Do not pull on power supply cable to unplug.



Changing the direction of rotation! (three-phase motors only) Depending on the phase sequence, it is possible the saw blade will turn in the wrong direction. This can lead to the workpiece being hurled away when attempting to make a cut. The direction of rotation must therefore be checked every time the saw is connected to another outlet. In case of an incorrect direction of rotation, the wiring of the outlet must be changed by a qualified electrician:

1. After the saw and all of its safety devices have been assembled, connect it to the mains supply.
2. Raise saw blade fully.
3. Start saw and switch OFF immediately.
4. Check the saw blade's direction of rotation from the left-hand side of the saw. The saw blade must rotate clockwise.
5. If the saw blade rotates counter-clockwise, unplug the power cable at the saw.
6. Have the electric supply changed by a qualified electrician!

6.2 Installation

- Place the machine on a firm, level floor.
- Ensure there is sufficient space to handle larger workpieces.

For maximum upright stability the saw can be bolted to the floor:

1. Place the fully assembled saw at a suitable site and mark the bore holes on the floor.
2. Move saw aside and drill the holes.
3. Align saw with the holes and bolt to the floor.

7. Operation



Risk of injury!

This saw may only be operated by one person at a time. Other persons shall stay only at a distance to the saw for the purpose of feeding or removing stock.

Before starting work, check to see that the following are in proper working order:

- power cable and plug;
- ON/OFF switch
- riving knife
- blade guard
- feeding aids (push stick, push block and handle).

Use personal protection gear:

- dust respirator;
- hearing protection;
- safety goggles.

Assume proper operating position:

- at the front of the saw;
- in front of the saw;
- to the left of the line of cut;
- when working with two persons, the other person must remain at an adequate distance to the saw.

If the type of work requires, use the following:

- table extension, if otherwise workpiece would fall off the table after cutting;
- sliding carriage;
- dust collector.

Avoid typical operator mistakes:

- Do not attempt to stop the saw blade by pushing the workpiece against its side. Risk of kickback.
- Always hold the workpiece down on the table and do not jam it. Risk of kickback.
- Never cut several workpieces at the same time – and also no bundles containing several individual pieces. Risk of personal injury if individual pieces are caught by the saw blade uncontrolled.



Drawing-in/trapping hazard!

Never cut stock to which ropes, cords, strings, cables or wires are attached or which contain such materials.

7.1 Dust collector



Danger!

Dust of certain timber species (e.g. beech, oak, ash) can cause cancer when inhaled. Use a suitable dust collector when working in enclosed spaces. The dust collector must meet the following requirements:

- hoses must fit the outer diameter of the dust extraction ports (blade guard 36 mm; chip case 100 mm);
- air flow volume $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- vacuum at dust extraction port of saw $\geq 530 \text{ Pa}$;
- air speed at dust extraction port of saw $\geq 20 \text{ m/s}$.

The dust extraction ports are located at the chip case assembly and at the saw blade guard.

Observe the dust collector's operating instructions as well!

Operation without a dust collector is only possible:

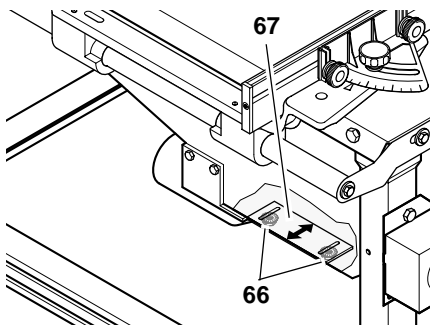
- outdoors;
- for short-term operation (up to a maximum of 30 minutes);
- with dust respirator.

*** Caution!**

If no dust collector is hooked up the sliding plate on the chip case must be opened, otherwise chips and saw dust build up inside the chip case.

To open the sliding plate:

1. Loosen both nuts (66) on the underside of the chip case slightly.



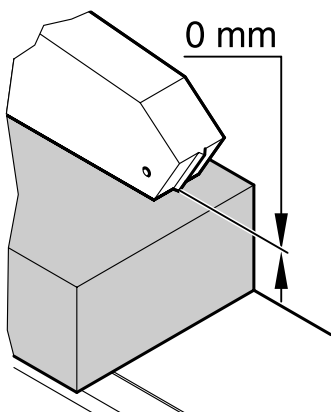
2. Slide sliding plate (67) to the side.
3. Tighten nuts (66).

7.2 Setting the depth of cut

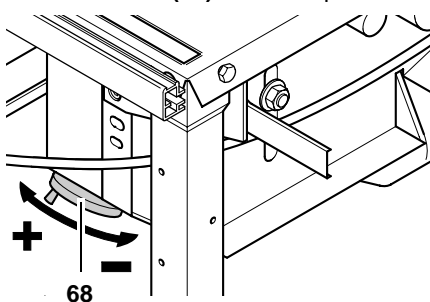
! Danger!

Parts of the body or objects in the setting range can be caught by the running saw blade! Set the depth of cut only with the saw blade at standstill!

The saw blade's cutting height needs to be adapted to the height of the workpiece: the blade guard shall rest with its front edge on the workpiece.



- Set the depth of cut by turning the handwheel (68) on the chip case.



i Note:

To compensate for possible play in the blade height setting mechanism, always raise the blade to the desired position.

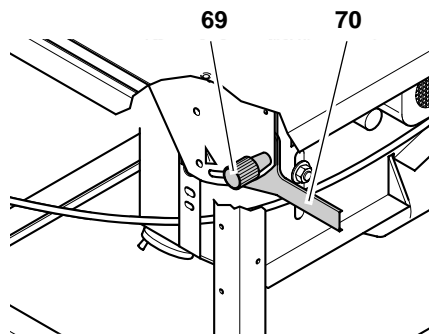
7.3 Setting the saw blade tilt

! Danger!

Parts of the body or objects in the setting range can be caught by the running saw blade! Set the depth of cut only with the saw blade at standstill!!

The saw blade tilt is steplessly adjustable between 0° and 45°.

1. Loosen twist handle (69) approx. one turn.



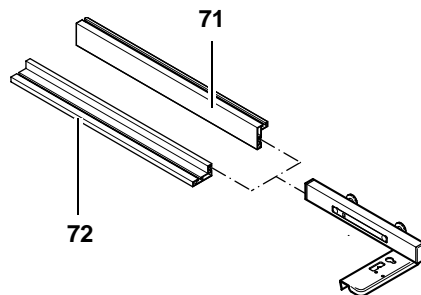
2. Set required blade tilt with the blade tilt lever (70).
3. Lock the set bevel angle by tightening the twist handle again.

7.4 Sawing with the rip fence

i Note:

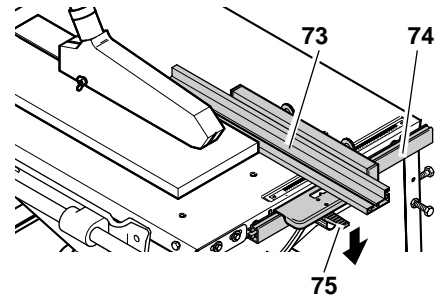
When sawing with the rip fence the long fence extrusion must be used.

1. Adopting the fence extrusion to the workpiece height:



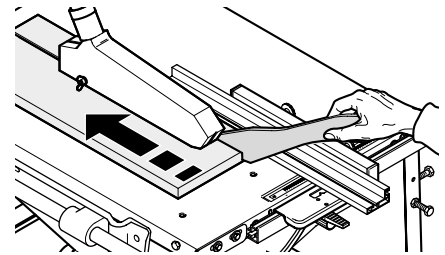
- Wide edge (71) = for cutting thick stock
- Small edge (72) = for cutting thin stock

2. The rip fence (73) is placed from top onto the guide extrusion (74) at the front of the saw and locked with the lock lever (75).

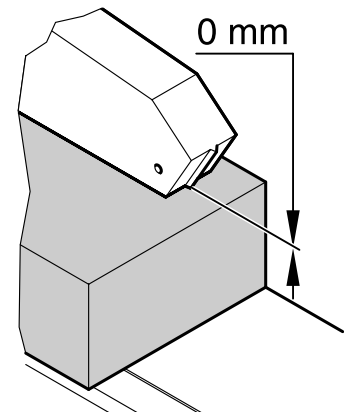


! Danger!

Always use the push stick if the distance between saw blade and rip fence is less than 120 mm.



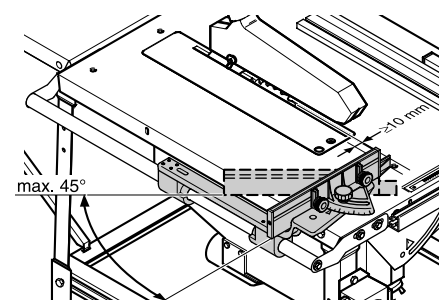
3. Set the cutting height of the saw blade. The blade guard must rest with its front edge on the workpiece.



4. Set saw blade tilt and lock.
5. Start motor.
6. Cut workpiece in a single pass.
7. Switch machine off if no further cutting is to be done immediately afterwards.

7.5 Sawing with the mitre fence

1. Swing mitre fence on the table top.
2. Set to desired mitre angle and lock in that position. For mitre cuts, the fence extrusion is adjustable to 45° maximum.



⚠ Caution!

The plastic nose must have at least 10 mm distance to the line of cut.

3. Set the cutting height of the saw blade.
4. Set saw blade tilt and lock.
5. Start motor.
6. Cut workpiece in a single pass.
7. Switch machine off if no further cutting is to be done immediately afterwards.

8. Tips and tricks

- Before cutting a workpiece to size make trial cuts on pieces of scrap.
- Always place a workpiece on the saw table in such way that it can not tilt or rock (e.g. always place a curved board on the table with the convex side up).
- When working long stock use suitable supports, such as table rear or side extensions (optional accessories).
- Keep surfaces of the table top and table extension clean – in particular, remove resin residue with a suitable cleaning and maintenance spray (optional accessory).

9. Care and maintenance

⚠ Danger!

Prior to all servicing:

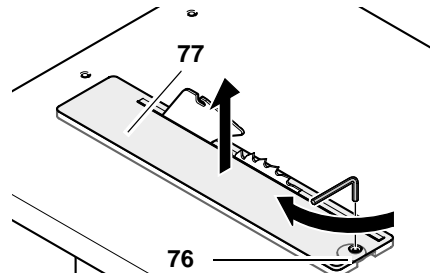
- switch machine OFF;
- unplug power cable;
- wait for saw blade to stop.
- Check that all safety devices are operational again after each service.
- Repair and maintenance work other than described in this section should only be carried out by qualified specialists.

9.1 Saw blade change

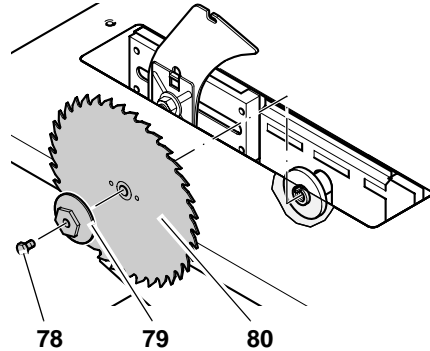
⚠ Danger!

Directly after cutting the saw blade can be very hot – burning hazard! Let a hot saw blade cool down. Do not clean the saw blade with combustible liquids. Risk of injury, even with the blade at standstill. Wear gloves when changing blades. When fitting a saw blade, observe the direction of rotation!

1. Raise saw blade fully.
2. Remove blade guard.
3. Turn the flat head screw (76) of the table insert extrusion (77) clockwise by 1/4 turn and remove the table insert.



4. Loosen arbor bolt (78) with spanner (L.H. thread!). Hold outer blade collar (79) with ring spanner to counter.

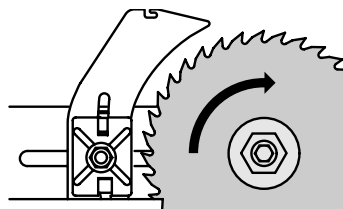


5. Remove outer blade collar (79) and saw blade (80) from the saw spindle.
6. Clean clamping surfaces of saw spindle and saw blade.

⚠ Danger!

Do not use cleaning agents (e.g. to remove resin residue) that could corrode the light metal components of the saw; the stability of the saw would be adversely affected.

7. Put on a fresh saw blade (observe direction of rotation!).



⚠ Danger!

Use only suitable saw blades (see "Available accessories") – when using unsuitable or damaged blades parts could be explosive-like hurled from it by centrifugal force.

Do not use:

- saw blades made of high speed steel (HSS or HS);
- saw blades with visible damage;
- cut-off wheel blades.

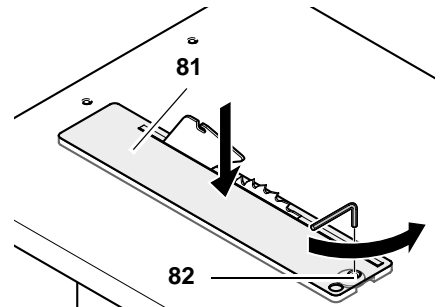
⚠ Danger!

- Mount saw blade only using genuine parts.
- Do not use loose-fitting reducing rings; the saw blade could work loose.

- Saw blades have to be mounted in such way that they do not wobble or run out of balance and can not work loose during operation.
8. Put on outer blade collar (79) (the inner blade collar's lug must engage in the groove of the outer blade collar).
 9. Screw arbor bolt (78) back in the saw spindle (L.H. thread!) and tighten it. Hold outer blade collar (79) with ring spanner to counter.

⚠ Danger!

- Do not extend arbor bolt tightening wrench.
 - Do not tighten arbor bolt by hitting the wrench.
 - After the arbor bolt has been tightened, remove all tools used during saw blade installation!
10. Fit table insert extrusion (81) flush into the saw table.



11. Turn the countersunk screw (82) counter-clockwise against the stop.

9.2 Cleaning the saw blade's height adjustment mechanism

1. Raise saw blade fully and dismount it (see "Saw blade change"). Now the spindle of the height adjustment is accessible from the top.
2. Clean spindle with brush, vacuum, or compressed air.
3. Apply a light coat of Care and Maintenance Spray.
4. Install saw blade and tighten arbor bolt.
5. Install the table insert.

9.3 Saw storage

⚠ Danger!

- Store saw so that it can not be started by unauthorized persons, and nobody can get injured.

⚠ Caution!

Do not store saw unprotected outdoors or in damp environment.

9.4 Maintenance

Before switching ON

Visual check if distance saw blade – riving knife is 3...8 mm.

Visual check of power cable and power cable plug for damage; if necessary have damaged parts replaced by a qualified electrician.

After switching OFF

Check to see if the saw blade post-runs for more than 10 seconds; if so, have the electronic motorbrake replaced by a qualified electrician.

Monthly (if used daily)

Remove saw dust and chips with vacuum or brush; apply light coat of oil to guide elements:

- threaded rod and guide rods of blade rise and fall mechanism;
- swivel segments.

Every 300 hours of operation

Check all screwed joints, retighten if necessary.

10. Repairs



Danger!

Repairs to electric tools must be carried out by qualified electricians only!

Electric tools in need of repair can be sent to the service centre of your country. Refer to the spare parts list for the address.

Please attach a description of the fault to the electric tool.

11. Transportation

- Lower saw blade fully.
- Dismount add-on parts (fence, sliding carriage, table extension).
- If possible use original carton for shipping.

12. Available accessories

For special tasks the following accessories are available at your specialized dealer – see back cover for illustrations:

A Universal Wheel Set

For easy moving.

B Sliding Carriage

For convenient guiding of long stock.

C Table Side Extension, right

Table size 1000 mm x 600 mm; with foldable supports.

D Suction Adapter to connect a shop vacuum to the dust collection attachment.

E Care and Maintenance Spray to remove resin residue and preserve metal surfaces.

F Saw blade CV 315 x 1.8 x 30 56 multiple combination teeth for solid wood and particle board.

G Saw blade CV 315 x 1.8 x 30 80 neutral multiple teeth for especially smooth cuts in solid wood and particle board.

H Saw blade TCT 315 x 2.8 x 30 48 universal alternate bevel teeth for all woods and wood-derived materials.

I Roller Stand RS 420

J Roller Stand RS 420 W

K Roller Stand RS 420 G

13. Environmental protection

The saw's packing can be 100% recycled.

Worn out electric tools and accessories contain considerable amounts of valuable raw and plastic materials, which can be recycled.

These instructions are printed on chlorine-free bleached paper.

14. Trouble shooting



Danger!

Before carrying out any fault service or maintenance work, always:

1. **switch machine OFF;**
2. **unplug power cable;**
3. **wait for saw blade to come to standstill.**

Check that all safety devices are operational again after each fault service.

Motor does not run

Undervoltage relay tripped by power failure:

- switch on again.

No mains voltage:

- check cables, plug, outlet and mains fuse.

Motor overheated, e.g. by a blunt saw blade or chip build-up in the chip case:

- remove cause for overheating, wait for a few minutes, then start saw again.

Motor supply voltage too low:

- use a shorter extension cable or extension cable with larger lead cross section ($\geq 1.5 \text{ mm}^2$).
- Have power supply checked by a qualified electrician.

Loss of cutting performance

Saw blade blunt (possibly tempering marks on blade body):

- replace saw blade (see chapter "Care and maintenance").

Chip build-up in the chip case

No, or dust collector of insufficient capacity connected (see "Dust collector" in chapter "Operation"):

- connect dust collector, or

- increase suction capacity.

Sliding plate of chip case closed:

- open sliding plate

Height adjustment mechanism of saw blade working stiff

Spindle of height adjustment mechanism gummy:

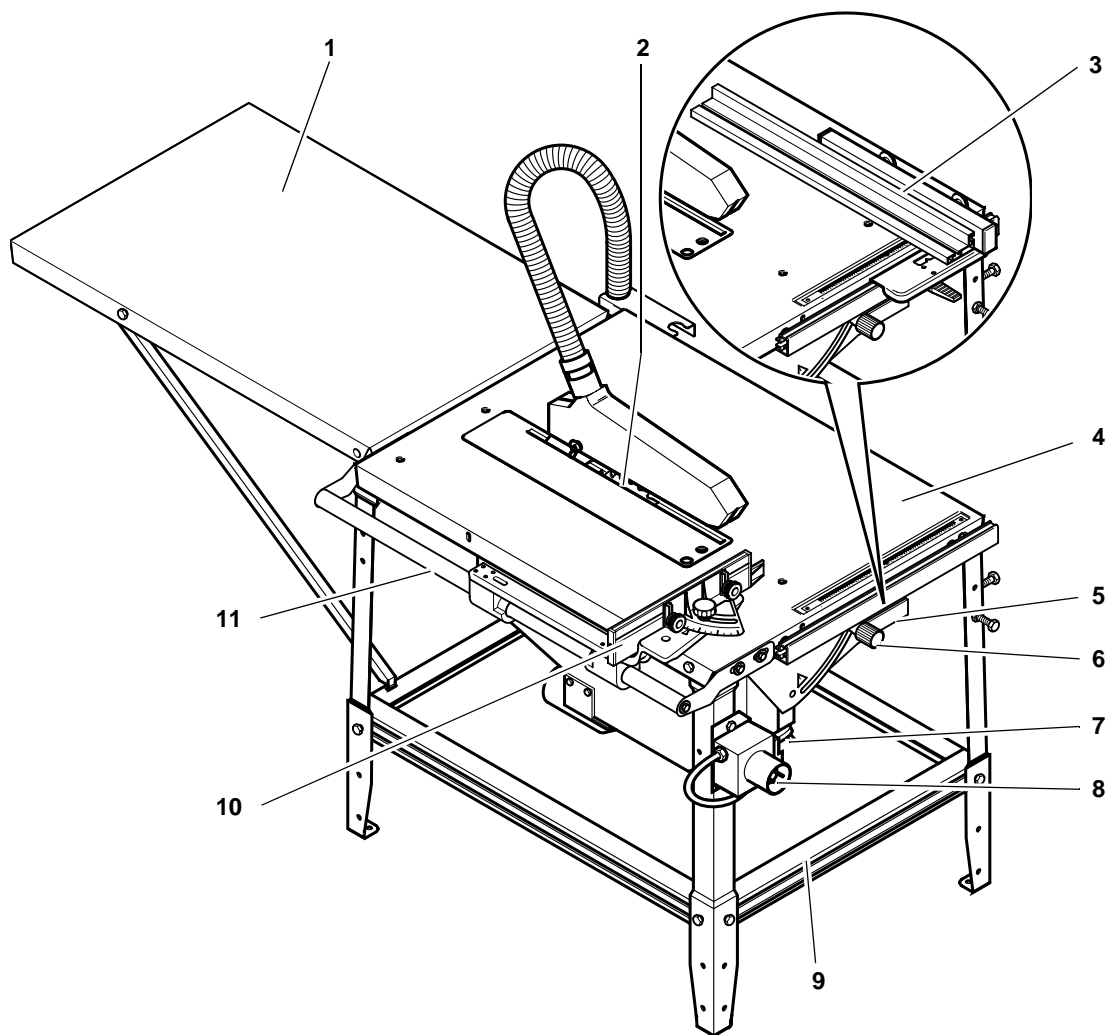
- clean spindle and spray with Care and Maintenance Spray (see chapter "Care and maintenance").

15. Technical specifications

		TKHS 315 E/P 2.2 W	TKHS 315 E/P 3.1 W	TKHS 315 E/P 2.8 D	TKHS 315 E/P 4.2 D
Voltage		230 V / 1~50 Hz	230 V / 1~50 Hz	400 V / 3~50 Hz	400 V / 3~50 Hz
Nominal current	A	10.6	14.0	4.7	7.5
Fuse protection min.	A	1 - 16 (time-lag)	1 - 16 (time-lag)	3 - 16 (time-lag)	3 - 16 (time-lag)
Degree of protection		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Motor speed	min ⁻¹	2800	2800	2800	2800
Motor capacity	input capacity P ₁ power output P ₂	kW kW	2.2 S6 40% 1.5 kW S1 100%	3.1 S6 40% 2.0 kW S1 100%	2.8 kW S6 40% 1.8 kW S1 100%
Saw blade cutting speed	m/s	47	47	47	47
Saw blade diameter (outer)	mm	315	315	315	315
Arbor bore	mm	30	30	30	30
Depth of cut	with saw blade vertical at 45° saw blade tilt	mm mm	0 ... 85 0 ... 53	0 ... 85 0 ... 53	0 ... 85 0 ... 53
Dimensions					
length saw table	mm	800	800	800	800
width saw table	mm	600	600	600	600
length table extension	mm	794	794	794	794
width table extension	mm	500	500	500	500
height (saw table)	mm	850	850	850	850
height (over all)	mm	1150	1150	1150	1150
Weight complete approx	kg	65.0	66.0	67.0	68.0
Sound power level according to DIN 23746*					
no-load	dB (A)	84.0	84.0	84.0	84.0
when sawing	dB (A)	99.3	99.3	99.3	99.3
Sound pressure level according to DIN 31202*					
no-load	dB (A)	74.8	74.8	74.8	74.8
when sawing	dB (A)	85.0	85.0	85.0	85.0
Ambient temperature range	°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
Extension cable – min. lead cross section					
Length of cable 10 m	mm ²	3 x 1.5	3 x 2.5	5 x 1.0	5 x 1.5
Length of cable 25 m	mm ²	3 x 2.5	3 x 2.5	5 x 1.5	5 x 2.5
Length of cable 50 m	mm ²	–	–	5 x 2.5	5 x 2.5

* The values stated here only indicate the loudness emitted by this machine. Whether the operator is required to wear hearing protection can not be determined here. This depends on how much noise reaches the ear of the operator. And this, among other things, depends on the existing ambient conditions (such as other sources of noise near by). Even though it may not be explicitly required, it is in your own interest to always wear hearing protection when operating this machine.

1. Vue d'ensemble de la scie



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Rallonge de table basculante en tôle d'acier galvanisée | 9 | Support avec renforcements multiples pour une stabilité élevée |
| 2 | Lame de scie Ø 315 mm | 10 | Butée transversale |
| 3 | Butée parallèle | 11 | Moteur à induction exempt de maintenance |
| 4 | Plaque de table en tôle d'acier galvanisée ; très résistante et protégée de manière durable contre la corrosion | | |
| 5 | Bras pivotant pour régler l'angle d'inclinaison en continu de 90° à 45° | | |
| 6 | Poignée tournante permettant de bloquer l'angle d'inclinaison | | |
| 7 | Roue à main permettant de régler la hauteur de coupe en continu de 0 à 85 mm | | |
| 8 | Interrupteur "marche-arrêt" | | |

Table des matières

1. Vue d'ensemble de la scie	26
2. À lire au préalable !.....	27
3. Instructions afférentes à la sécurité	27
3.1 Utilisation conforme à l'usage	27
3.2 Instructions générales de sécurité	27
3.3 Symboles employés dans les présentes instructions	28
3.4 Dispositifs de sécurité	28
4. Propriétés particulières du produit	29
5. Éléments de commande.....	29
6. Assemblage.....	29
6.1 Raccordement au réseau	32
6.2 Installation.....	33
7. Manipulation de l'appareil	33
7.1 Dispositif d'aspiration des copeaux	33
7.2 Réglage de la hauteur de coupe	33
7.3 Réglage de l'inclinaison de la lame de scie.....	34
7.4 Sciage au moyen de la butée parallèle	34
7.5 Sciage au moyen d'une butée transversale	34
8. Conseils et astuces	34
9. Maintenance	35
9.1 Remplacement de la lame de scie	35
9.2 Nettoyage du dispositif de réglage en hauteur de la lame de scie.....	35
9.3 Entreposage de l'appareil	35
9.4 Maintenance	36
10. Réparations	36
11. Transport	36
12. Accessoires disponibles.....	36
13. Protection de l'environnement	36
14. Problèmes et pannes.....	36
15. Caractéristiques techniques....	37
16. Accessoires disponibles.....	63

2. À lire au préalable !

- Assembler l'appareil en respectant soigneusement les présentes instructions. La scie ne sera conforme aux instructions de sécurité et ne pourra être manipulée en toute sécurité que dans la mesure où les instructions d'installation sont minutieusement respectées.

- Veuillez notamment lire les instructions de sécurité avant la mise en service.
- Si au moment du déballage, vous deviez constater des détériorations dues au transport, informez immédiatement votre revendeur. Dans un tel cas, n'assemblez pas l'appareil et ne le mettez pas en service !
- Éliminez les emballages en veillant à respecter l'environnement. Veuillez les amener aux points de collecte appropriés.
- Conserver soigneusement ces instructions afin de pouvoir vous y référer en cas de doute.
- En cas de location ou de vente de l'appareil, joignez également les présentes instructions d'utilisation.

3. Instructions afférentes à la sécurité

3.1 Utilisation conforme à l'usage

Cet appareil est conçu pour découper de manière longitudinale et transversale le bois massif, le bois revêtu, le contre-plaqué ainsi que les matériaux ligneux similaires.

Les pièces rondes ne peuvent être sciées qu'au moyen d'un dispositif de stabilisation adapté afin d'empêcher que la pièce ne puisse être retournée par la lame de scie rotative.

Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage et est de fait interdite. Le fabricant ne peut pas être tenu pour responsable des dommages provoqués par une utilisation qui n'est pas conforme à l'usage.

Les modifications apportées à la scie ou l'utilisation de pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le fabricant sont susceptibles de provoquer des dommages imprévisibles

3.2 Instructions générales de sécurité

Respectez les instructions de sécurité suivantes lors de l'utilisation de cet appareil afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel.

Respectez les instructions de sécurité spécifiques à chaque chapitre.

Respectez, le cas échéant, les directives en vigueur ou les instructions de prévention d'accidents relatives à la manipulation de scies circulaires.



Risques généraux !

Veillez maintenir le lieu de travail en ordre, un lieu de travail désordonné étant susceptible de provoquer des accidents.

Il convient de rester attentif et concentré

durant le travail. Abordez le travail avec bon sens. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous n'êtes pas concentré.

Veillez tenir compte des conditions ambiantes :

Garantissez un bon éclairage.

Évitez de prendre une position du corps inconfortable. Veillez à prendre une position stable et à garder constamment votre équilibre. Pour les pièces longues, vous pouvez utiliser les porte-pièces adaptés.

N'utilisez pas l'appareil en présence de liquides ou de gaz inflammables.

La scie ne peut être mise en service et utilisée que par des personnes familiarisées avec la manipulation de scies circulaires, ces personnes étant constamment conscientes des dangers.

Les personnes non concernées par ces opérations et tout particulièrement les enfants doivent être tenus à distance de la zone de danger. Les mineurs n'ont le droit de se servir de l'appareil que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.

Ne laisser aucune tierce personne toucher l'appareil ni le câble d'alimentation pendant l'utilisation de l'appareil.

Ne surchargez pas l'appareil ; n'utilisez cet appareil que dans le domaine de puissance indiqué dans les caractéristiques techniques.



Danger dû à l'électricité !

N'exposez pas cet appareil à la pluie.

N'utilisez pas cet appareil en présence d'eau ou d'une humidité relative de l'air trop élevée.

Évitez, lors du travail avec l'appareil, tout contact corporel avec des pièces reliées à la terre (radiateurs, tuyaux, cuisinières, réfrigérateurs, par ex.).

Ne pas utiliser le câble d'alimentation à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.



Risque de blessures ou de pincement au niveau des pièces mobiles !

Ne faites pas fonctionner l'appareil lorsque les dispositifs de sécurité ne sont pas installés.

Gardez une distance suffisante par rapport à la lame de scie. Utilisez éventuellement des dispositifs auxiliaires d'alimentation.

Maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement pendant le fonctionnement. Ne freinez pas la lame de scie en exerçant une pression latérale.

Assurez-vous, avant tout travail de maintenance, que l'appareil soit bien débranché.

Avant la mise en marche (après des travaux de maintenance, par ex.), vérifiez qu'aucun outil d'assemblage ou pièce

détachée ne soit tombé dans l'appareil. Mettez l'appareil hors service lorsqu'il n'est pas utilisé.

⚠ Risque de coupe même lorsque les dispositifs de découpe sont immobiles !

Portez des gants afin de remplacer les dispositifs de coupe.

⚠ Danger dû au retour des pièces (la pièce est happée par la lame puis projetée contre l'utilisateur) !

Ne travaillez avec l'appareil que lorsque le coin à refendre est correctement installé.

Ne coincez pas les pièces.

N'employez que des lames de scies aux dents fines pour scier les pièces minces ou les pièces aux parois minces. Utilisez toujours des lames de scies tranchantes.

En cas de doute, vérifiez que les pièces à usiner ne contiennent aucun corps étranger (clous ou vis, par ex.).

Ne sciez que des pièces ayant des dimensions qui permettent de les stabiliser pendant l'opération de coupe.

Ne sciez jamais plusieurs pièces à la fois ou des lots composés de plusieurs pièces indépendantes. Il existe un risque d'accident lorsque des pièces individuelles sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.

Afin de scier les pièces rondes, utilisez un dispositif de stabilisation adapté afin d'empêcher une déformation de la pièce.

⚠ Risque d'ingestion !

Lorsque l'appareil est en marche, veillez à ce qu'aucune partie du corps ou des vêtements ne puisse pas être happée par les pièces rotatives (**pas** de cravate, **pas** de vêtements aux manches amples ; avec cheveux longs, il est obligatoire de porter un filet à cheveux). Ne jamais découper de pièce comportant :

- des cordes,
- des lacets,
- des rubans,
- des câbles,
- des fils métalliques.

⚠ Danger dû à un équipement individuel de protection insuffisant !

Portez une protection acoustique. Portez des lunettes de protection. Portez un masque anti-poussière.

Portez des vêtements de travail adéquats. Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.

⚠ Danger dû aux sciures de bois !

En cas d'inhalation, certaines sciures de bois (bois de hêtre, de chêne ou de frêne, par ex.) peuvent provoquer le cancer. Ne travaillez qu'avec un dispositif d'aspiration adapté.

⚠ Danger dû à des modifications apportées à l'appareil ou à l'emploi de pièces n'ayant ni été contrôlées ni été approuvées par le fabricant !

Installez l'appareil en respectant soigneusement ces instructions.

N'utilisez que des pièces de rechange agréées par le fabricant.

N'utilisez que des outils (lames de scie) répondant à la norme EN 847-1:1997.

N'apportez jamais de modifications aux pièces.

N'utilisez que des lames de scie et des coins à refendre compatibles.

⚠ Danger dû à un défaut de l'appareil !

Veillez entretenir l'appareil et les accessoires avec soin. Respectez les instructions de maintenance.

Avant chaque mise en service, veillez à ce que l'appareil soit exempt d'endommagements : avant d'utiliser l'appareil, il faut soigneusement vérifier que les dispositifs de sécurité et de protection ou les pièces légèrement endommagées fonctionnent de manière impeccable et conformément à leur usage. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être correctement installées et répondre à toutes les conditions afin d'assurer un fonctionnement impeccable de l'appareil.

Les dispositifs de protection ou les pièces détériorées sont à réparer ou à remplacer de manière correcte par un atelier spécialisé et agréé. Laissez remplacer les interrupteurs défectueux par un atelier de service après-vente. N'utilisez pas cet appareil lorsque l'interrupteur est défectueux.

Veillez à ce que les poignées restent sèches et exemptes d'huile et de graisse.

3.3 Symboles employés dans les présentes instructions

⚠ Danger !
Avertissement d'un risque de dommages corporels ou matériels graves.

⚠
Risque d'électrocution !
Avertissements d'un risque de blessures dû au courant électrique.

⚠
Risque d'ingestion !
Avertissement d'un risque de blessure suite à l'ingestion de parties du corps ou de vêtements.

⚠
Attention !
Avertissement de dommages matériels.

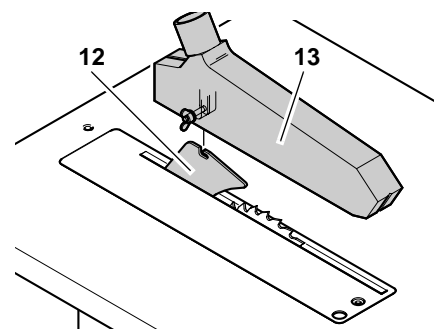
i
Remarque :
Informations complémentaires.

3.4 Dispositifs de sécurité

Coin à refendre

Le coin à refendre (12) empêche qu'une pièce ne soit accrochée par les dents ascendantes puis projetée contre l'utilisateur.

Pendant le fonctionnement, le coin à refendre doit toujours être installé.



Coiffe à copeaux

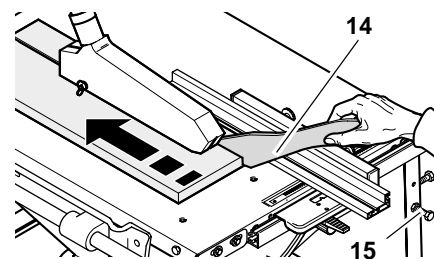
La coiffe à copeaux (13) assure la protection contre un contact involontaire de la lame de scie et contre la projection de copeaux.

Pendant le fonctionnement, la coiffe à copeaux doit toujours être installée.

Tige coulissante

La tige coulissante (14) prolonge la main et protège contre les contacts involontaires avec la lame.

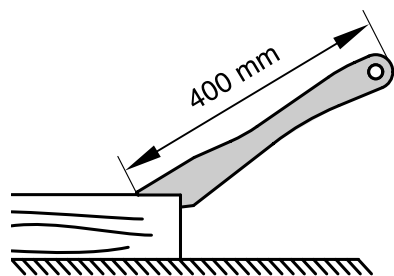
La tige coulissante doit toujours être utilisée lorsque l'écart entre la lame de scie et la butée parallèle est inférieur à 120 mm.



La tige coulissante doit être dirigée avec un angle de 20° ... 30° par rapport à la surface de la table de scie.

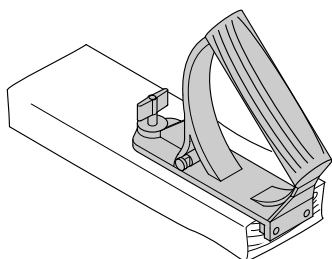
Lorsque la tige coulissante n'est pas utilisée, elle peut être déposée sur le support (15).

La tige coulissante doit être remplacée lorsqu'elle est endommagée.



Poignée pour bois coulissant

Elle est vissée sur une planche adaptée. Elle permet de guider de manière sûre les pièces à usiner de petite taille.



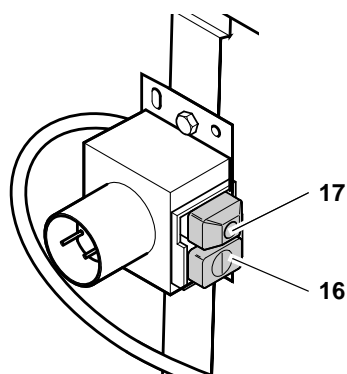
4. Propriétés particulières du produit

- Angle d'inclinaison réglable en continu de 90° à 45°.
- Hauteur de coupe ajustable en continu jusqu'à 85 mm.
- Un relais de sous-tension empêche la remise en marche automatique de l'appareil lorsque le courant revient après une coupure.
- Toutes les commandes importantes se trouvent à l'avant de l'appareil.
- La rallonge de la table est comprise dans l'étendue de livraison.
- Construction en tôle d'acier robuste et galvanisée.

5. Éléments de commande

Interrupteur "marche-arrêt"

- Mise en marche = appuyer sur l'interrupteur vert (16).
- Arrêt = appuyer sur l'interrupteur rouge (17).



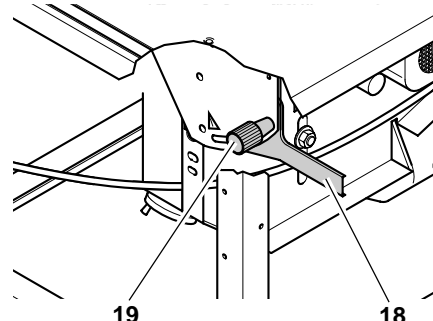
i Remarque :

Une chute de tension déclenche un relais de sous-tension. Il est ainsi

possible d'éviter le redémarrage de l'appareil lorsque la tension revient. Pour procéder à une remise en marche, il faut à nouveau actionner l'interrupteur vert.

Dispositif de réglage de l'angle d'inclinaison

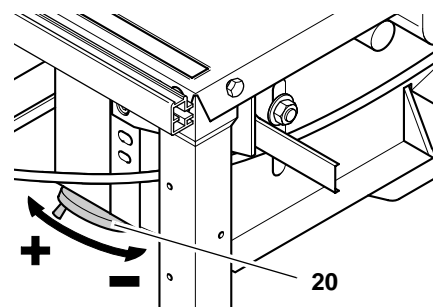
Le bras pivotant (18) permet de régler la lame de scie en continu entre 0° et 45°.



Afin que l'angle d'inclinaison réglé ne puisse pas se déplacer pendant l'opération de sciage, il doit être bloqué à l'aide de la poignée tournante (19).

Manivelle de réglage de la hauteur de coupe

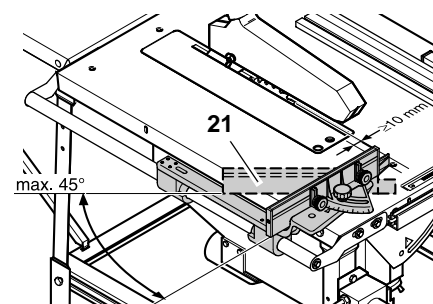
La hauteur de coupe peut être ajustée en tournant la manivelle (20).



Butées des pièces à usiner

La scie est équipée de deux butées de pièces à usiner :

- Butée transversale (pour coupes transversales) :

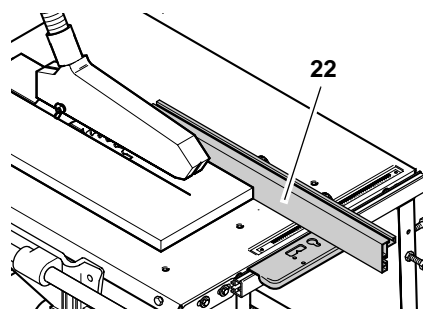


Pour la butée transversale, on utilise le profil de butée court (21). La butée transversale est fixée sur l'une des tiges conductrices posée sur le côté gauche de la scie.

Le nez en plastique du profil de butée doit être tourné vers la lame de scie.

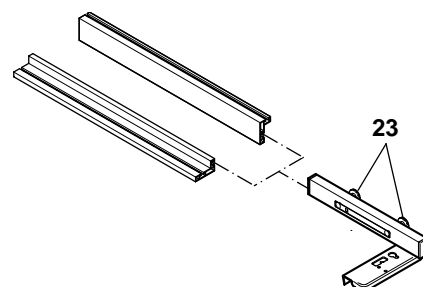
Le profil de butée peut être réglé au maximum de 45° pour des coupes en biais.

- Butée parallèle (pour coupes longitudinales) :



Pour la butée parallèle, on utilise le profil de butée long (22). Le montage s'effectue sur le profil conducteur à l'avant de la scie.

Après avoir desserré les deux écrous moletés, le profil de butée (23) peut être retiré et déplacé :



Bord de guidage haut :

- permet de scier les pièces hautes

Bord de guidage bas :

- permet de scier les pièces plates ;
- lorsque la lame de scie est inclinée.

6. Assemblage

⚠ Danger !

Les modifications apportées à la scie ou l'utilisation de pièces n'ayant ni été contrôlées ni été approuvées par le fabricant sont susceptibles de provoquer des dommages imprévisibles !

- Installez la scie en vous conformant exactement aux présentes instructions.
- N'utilisez que les pièces comprises dans l'étendue de livraison.
- N'effectuez pas de modifications des pièces de l'appareil.

La scie ne sera conforme aux instructions de sécurité et ne pourra être manipulée en toute sécurité que lorsque les instructions de montage sont soigneusement respectées.

En respectant également les remarques suivantes, l'assemblage ne donnera lieu à aucun problème :

- Bien lire chaque étape de l'assemblage AVANT de la réaliser.
- Préparez les pièces correspondantes pour chaque étape de travail.

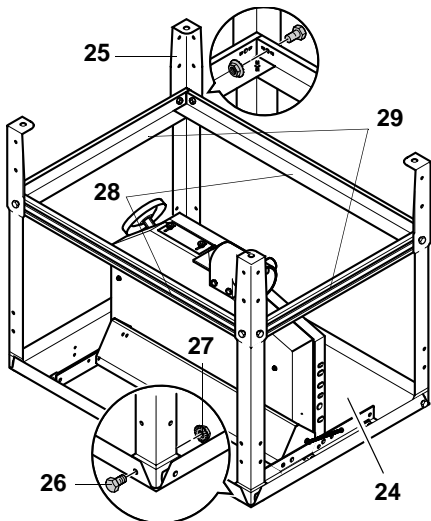
Outils requis

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 4 mm
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 6 mm
- Clé à vis 10 mm
- Clé à vis 13 mm
- Clé à vis 19 mm
- Clé polygonale 46 mm
- Tournevis cruciforme

Installation du support

Pos.	Désignation	Qté
24	Table avec agrégat de sciage	1
25	Montant	4
26	Vis hexagonale M8 x 16	20
27	Écrou de brides M8	20
28	Montant, long	2
29	Montant, court	2

1. Placer la table (24) surface de travail vers le bas sur un support plat et stable. Afin de ne pas endommager la surface de travail, placer un carton ou un autre support au-dessous.
2. Visser quatre montants (25) à l'intérieur, dans les coins de la table :
 - Introduire les vis hexagonales (26) par l'extérieur ;
 - Visser les écrous de brides (27) par l'intérieur, sans les serrer à fond.



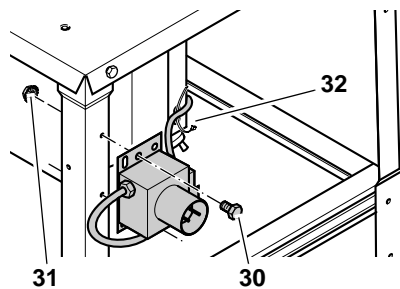
3. Visser latéralement les montants longs (28) entre les montants, les montants courts (29) entre les montants avant et arrière :
 - Côté large des montants sur la plaque de table ;
 - Les taquets et les évidements des montants doivent s'enchaîner mutuellement ;
 - Introduire les vis hexagonales par l'extérieur ;

- Visser les écrous de brides par l'intérieur sans serrer à fond.
4. Visser les montants entre eux :
 - Faire passer les vis hexagonales du côté de la plaque de la table ;
 - Visser les écrous de brides du côté opposé ; **ne pas encore serrer à fond puisque cela ne se fait qu'après l'installation de la rallonge de la table.**
 - Retourner la scie à l'aide d'une deuxième personne et la placer en position droite sur une surface plane.

Assemblage du boîtier interrupteur

Pos.	Désignation	Qté
30	Vis hexagonale M8 x 16	2
31	Écrou de brides M8	2
32	Attache de câbles	1

1. Visser à fond la tôle du boîtier à l'aide de deux boulons hexagonaux (30) et d'écrous de brides (31) sur le montant avant gauche. Les commutateurs doivent être tournés vers la droite.



2. Fixer le câble avec l'attache de câbles (32) sur l'unité de support de moteur.



Attention !
 Veillez à ce que le câble ne repose pas sur des arêtes tranchantes et qu'il ne soit pas plié.

Alignement du coin à refendre

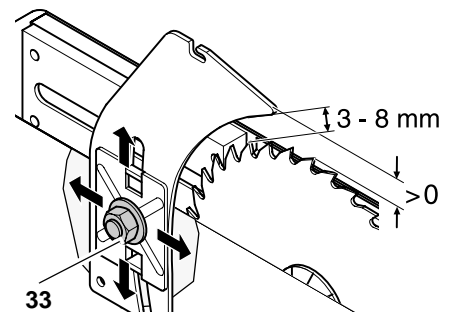


Danger !
 Pour des raisons liées à l'emballage, la lame d'écartement est abaissée dans la table au moment de la livraison. La lame d'écartement doit donc être ajustée avant la première mise en service :

- par rapport à la lame de scie ;
- en alignement latéral.

Écart par rapport à la lame de scie : l'écart entre le bord extérieur de la lame de scie et le coin à refendre doit être compris entre 3 et 8 mm.

Le coin à refendre doit dépasser la table de la scie au moins de la même hauteur que la lame de scie.

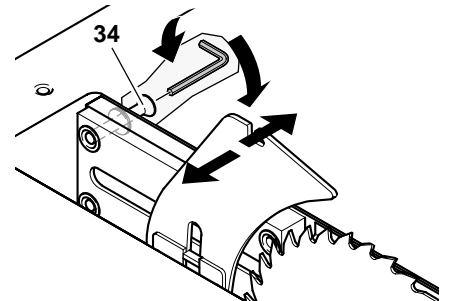


1. Le cas échéant, desserrer d'un tour l'écrou "KEPS" (33) du coin à refendre.
2. Ajuster le coin à refendre à distance de la lame de scie.
3. Visser fermement l'écrou "KEPS".

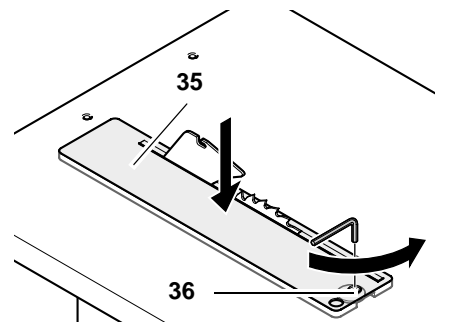
Déplacement latéral :

le coin à refendre et la lame de scie doivent être alignés.

- Tourner quatre vis à six pans creux (34) à droite de l'unité de support de moteur sous la table de la scie dans le sens des aiguilles d'une montre = le coin à refendre se déplace vers la droite.
- Tourner quatre vis à six pans creux (34) à droite de l'unité de support de moteur sous la table de la scie dans le sens contraire des aiguilles d'une montre = le coin à refendre se déplace vers la gauche.



4. Placer le profil de support de table (35) dans l'alignement avec la table de la scie.

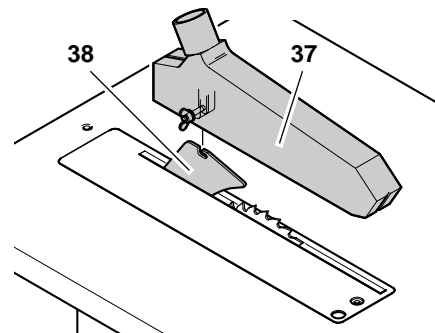


5. Tourner la vis fraisée (36) jusqu'à la butée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

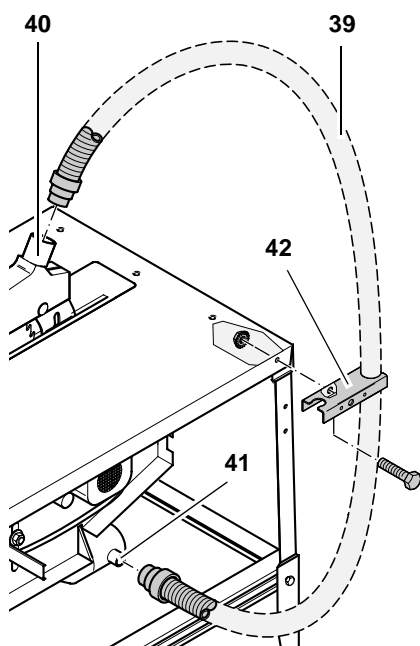
Installation du dispositif d'aspiration des copeaux

Pos.	Désignation	Qté
37	Coiffe à copeaux	1
39	Tuyau d'aspiration	1
42	Support de tuyaux	1

1. Monter la coiffe à copeaux (37) sur le coin à refendre (38).



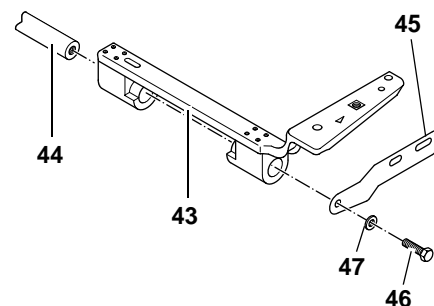
2. Enficher le tuyau d'aspiration (39) avec une extrémité sur le flasque d'aspiration (40) de la coiffe à copeaux.
3. Enficher l'autre extrémité du tuyau sur le flasque d'aspiration (41) du carter de protection de la lame de scie.
4. Visser le support de tuyau (42) avec la grande ouverture vers l'arrière, sur la table de scie. Pour ce faire, desserrer les vis latérales sur le montant arrière droit et revisser à fond avec le support de tuyau.
5. Accrocher le tuyau d'aspiration dans le support de tuyau.
6. Raccorder le flasque d'aspiration sur le carter de protection de la lame de scie à un dispositif d'aspiration adapté (voir "Dispositif d'aspiration de copeaux" dans le chapitre "Commande").



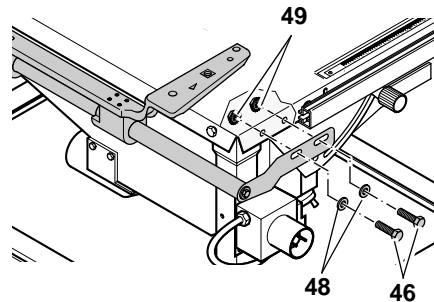
Installation de la butée transversale

Pos.	Désignation	Qté
43	Partie inférieure du support de butée	1
44	Barre de guidage	1
45	Tôle de retenue	2
46	Vis hexagonale M8 x 16	6
47	Rondelle à éventail 8,4	2
48	Disque 8,4	7
49	Écrou de brides M8	4
50	Partie supérieure du support de butée	1
51	Vis à poignée-étoile M8 x 23	1
52	Profil de butée court	1
53	Écrou moleté M6	2

1. Pousser la partie inférieure du support de butée (43) comme indiqué sur la barre de guidage (44).
2. Visser une tôle de retenue (45) sur chacune des deux extrémités de la barre de guidage à l'aide d'une vis hexagonale (46) et de rondelles à éventail (47).

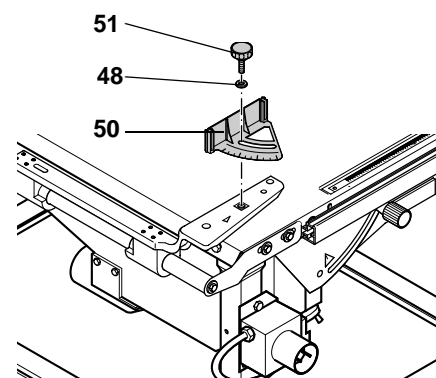


3. Monter la barre de guidage à l'avant et à l'arrière de la table à l'aide de tôles de retenue :
 - Introduire deux vis hexagonales (46) avec des rondelles (48) de l'extérieur ;
 - Visser les écrous de brides (49) de l'intérieur, sans les serrer à fond.

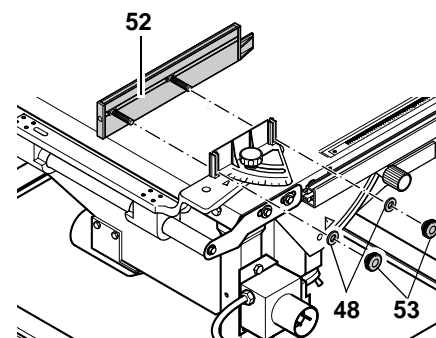


4. Régler la barre de guidage de sorte que son tracé soit exactement parallèle par rapport à l'arête de la table.
5. Serrer à fond les assemblages par vis des tôles de retenue et de la barre de guidage.
6. Basculer la partie inférieure du support de butée vers le haut.

7. Monter la partie supérieure du support de butée (50) à l'aide de la rondelle (48) et de la vis à poignée-étoile (51).



8. Insérer un profil de butée court (52) et le visser à fond à l'aide de deux écrous moletés (53) et de rondelles (48) :
 - Arête de butée haute du profil de butée par rapport à la pièce à usiner
 - Le tenon en plastique sur le profil de butée doit être tourné vers la lame de scie.



i Remarque :

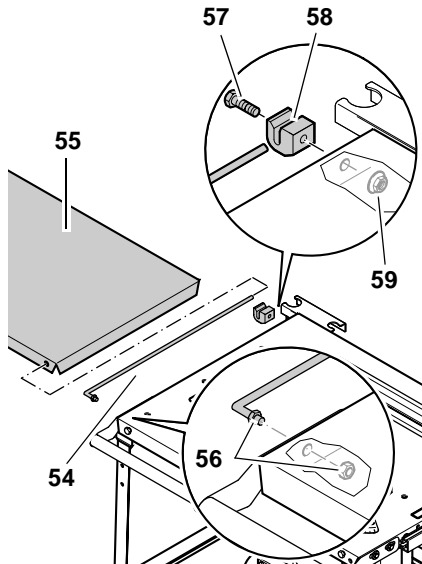
Lorsque vous ne vous servez pas de la butée transversale, rabattez-la vers le bas.

Installation de la rallonge de table

Pos.	Désignation	Qté
54	Barre de guidage, longue	1
55	Plaque de rallonge	1
56	Écrou hexagonal, plat M12	2
57	Vis hexagonales M6 x 50	1
58	Support plastique	1
59	Écrou à brides M6	3
60	Flasque	2
61	Vis à six pans creux M8 x 15	2
62	Disque 8,4	2
63	Écrou hexagonal M8	2
64	Vis hexagonale M6 x 16	2

F FRANÇAIS

1. Pousser la barre de guidage (54) comme représenté dans la plaque de rallonge (55).
2. Visser un écrou hexagonal plat (56) sur la barre de guidage.
3. Placer la plaque de rallonge avec la barre de guidage à gauche sur le côté arrière de la grande plaque de la table.

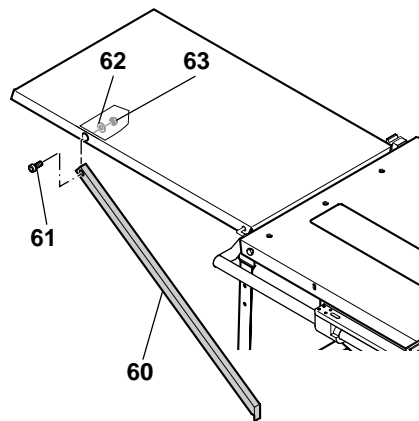


4. Visser de l'intérieur un autre écrou hexagonal plat (56) sur la barre de guidage.
5. Introduire la vis hexagonale (57) du côté plus étroit dans le support plastique (58) puis pousser le support plastique sur la barre de guidage.
6. Serrer le support plastique avec l'écrou de brides (59) sur la table de la scie.

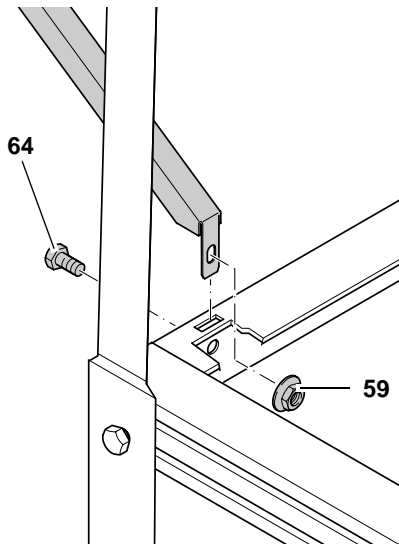
i Remarque :

Dans l'état déplié, la surface de la plaque de rallonge ne doit pas se situer au-dessus de la surface de la plaque de la table. Une pièce à usiner pourrait sinon rester accrochée sur la plaque de rallonge.

7. Régler les écrous hexagonaux (56) de telle sorte sur la barre de guidage que le tracé de la barre de guidage soit exactement parallèle à l'arête de la table.
8. Serrer les écrous hexagonaux plats les uns contre les autres.
9. Visser les appuis (60) sur la plaque de rallonge en se servant respectivement d'une vis à six pans creux (61), d'un disque (62) et d'un écrou (63).



10. Enficher les appuis dans le montant court sur le côté arrière de la scie.
11. En cas de besoin, serrer l'appui avec une vis hexagonale (64) et un écrou de brides (59) sur le montant court arrière.



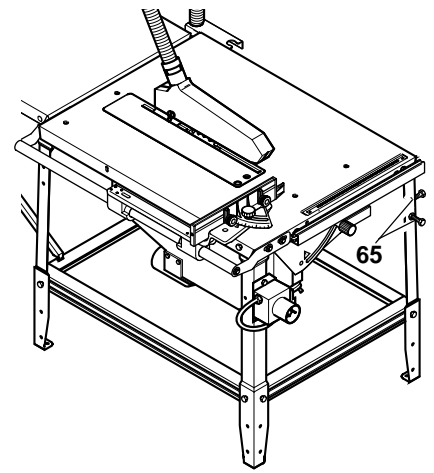
12. Serrer toutes les vis hexagonales et les écrous de brides sur le support.

Installer les supports d'accessoires

Pos.	Désignation	Qté
65	Vis hexagonale M6 x 50	2
-	Écrou à brides M6	4

La dernière étape de l'assemblage consiste à visser deux vis hexagonales supplémentaires comme support pour la tige coulissante, la poignée pour le bois coulissant et la clé de montage sur le montant avant droit :

1. Serrer respectivement un écrou de brides d'environ 10 mm sur les deux vis hexagonales (65).
2. Enficher une vis hexagonale par l'alésage sur le côté avant et la serrer à l'aide d'un écrou de brides supplémentaire.
3. Serrer également l'autre vis hexagonale sur le côté droit sur le montant avant droit.



6.1 Raccordement au réseau

⚠ Danger !

Tension électrique Ne mettre la scie en service que dans un environnement sec.

Ne brancher la scie que sur une source de courant répondant aux exigences suivantes (voir également "Caractéristiques techniques") :

- Prises de courant correctement installées, mises à la terre et contrôlées.
- Prises de courant dans le cas d'un courant rotatoire triphasé avec un conducteur neutre.
- La tension et la fréquence du secteur doivent correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Protection contre l'électrocution par un commutateur FI avec un courant de défaut de 30 mA.
- Protection contre les courts-circuits par une protection de réseau (dispositif de court-circuit) avec maximum 16 A.
- Impédance du système Z_{maxi} au point de transmission (raccord maison) maximum 0,35 ohm.

i Remarque :

Veuillez vous adresser à votre entreprise de production et de distribution d'énergie ou à votre électricien lorsque vous souhaitez savoir si votre raccord maison remplit ces conditions.

Posez le câble de réseau de telle sorte qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.

Protégez le câble de réseau contre la chaleur, les liquides agressifs et les arêtes tranchantes.

N'utilisez comme câble de rallonge qu'un câble en caoutchouc avec une section transversale suffisante (voir "Caractéristiques techniques").

Ne pas retirer la fiche de contact de la prise de courant en tirant sur le câble de réseau.



Changement de la direction de rotation !

(uniquement dans le cas d'un modèle disposant de courant rotatoire)

Selon l'occupation des phases, il est possible que la lame de scie tourne dans le mauvais sens. Cela peut aboutir au fait que la pièce à usiner soit projetée lors d'une opération de sciage. C'est pourquoi, avant toute nouvelle installation, il faut vérifier la direction de la rotation. Dans le cas d'une rotation incorrecte, le raccord doit être vérifié par un électricien :

1. Après avoir installé tous les dispositifs de sécurité sur la scie, il faut la raccorder au réseau.
2. Faire monter la lame de scie jusqu'en haut en tournant la manivelle.
3. Mettre la scie en marche puis l'arrêter immédiatement.
4. Observer le sens de rotation de la lame de scie du côté gauche. La lame de scie doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Lorsque la lame de scie tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le câble de réseau du raccordement de la scie doit être retiré.
6. Faire modifier le raccord électrique par un électricien professionnel !

6.2 Installation

- Installer l'appareil sur une surface plane et stable.
- Veiller à ce qu'il y ait assez de place pour manipuler de grandes pièces à usiner.

Afin d'augmenter la stabilité, il est possible de visser l'appareil au sol :

1. L'appareil assemblé doit être implanté à un emplacement approprié puis marquer les alésages de perçage.
2. Mettre l'appareil sur le côté et nantir le sol d'alésages.
3. Ajuster l'appareil sur les alésages puis le visser au sol.

7. Manipulation de l'appareil



Risque d'accident !

La scie ne peut être manipulée que par une seule personne à la fois. Les autres personnes chargées de l'alimentation ou de l'évacuation des pièces doivent se tenir à distance de la scie.

Avant de commencer le travail, s'assurer de l'état impeccable :

- du câble de réseau et de la prise au secteur ;
- de l'interrupteur "marche-arrêt" ;
- du coin à refendre ;
- de la coiffe à copeaux ;
- du dispositif d'alimentation auxiliaire (tige coulissante, bois coulissant et poignée).

Utilisez un équipement individuel de protection :

- un masque anti-poussière ;
- une protection acoustique ;
- des lunettes de protection.

Veillez à observer une position de travail correcte lors du sciage :

- à l'avant, côté opérateur ;
- face à la scie ;
- à gauche du plan de la lame de scie.
- lors du fonctionnement à deux personnes, la deuxième personne doit se tenir à distance de la scie.

Utilisez pour le travail, en fonction des besoins :

- une rallonge de table lorsque les pièces peuvent tomber de la table après la coupe ;
- un coulisseau ;
- un dispositif d'aspiration des copeaux.

Les erreurs d'utilisation typiques sont à éviter :

- ne jamais freiner la lame de scie en exerçant une pression latérale. Il y a risque de contrecoup.
- Pendant le sciage, toujours presser la pièce sur la table sans la coincer. Il y a risque de contrecoup.
- Ne jamais scier plusieurs pièces à la fois ou de petits lots de plusieurs pièces indépendantes. Il existe un risque d'accident lorsque des pièces individuelles sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.



Risque d'accrochage !

Ne jamais couper de pièces comportant cordes, ficelles, bandes, câbles ou fils ou contenant des matières similaires.

7.1 Dispositif d'aspiration des copeaux



Danger !

L'inhalation de certaines sciures de bois (du hêtre, du chêne et du frêne, par ex.) est susceptible de provoquer le cancer. Ne travaillez dans des locaux clos qu'avec un dispositif

d'aspiration de copeaux adapté. Le dispositif d'aspiration doit répondre aux exigences suivantes :

- Être adapté au diamètre extérieur des flasques d'aspiration (coiffe à copeaux 36 mm ; carter de protection 100 mm) ;
- Débit d'air $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- Sous-pression sur le flasque d'aspiration de la scie $\geq 530 \text{ Pa}$;
- Vitesse de l'air dans le flasque d'aspiration de la scie $\geq 20 \text{ m/s}$.

Les flasques d'aspiration pour l'aspiration des copeaux se trouvent sur le carter de protection de lame de scie et sur la coiffe à copeaux.

Respectez également les instructions d'utilisation du dispositif d'aspiration des copeaux !

Une exploitation sans dispositif d'aspiration des copeaux n'est autorisée que dans les conditions suivantes :

- en plein air,
- pour les travaux de courte durée, (30 minutes maxi).
- port d'un masque anti-poussière.

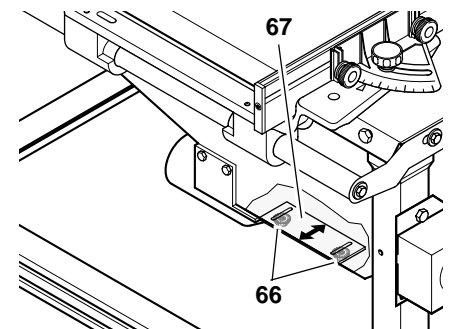


Attention !

Lorsque le dispositif d'aspiration des copeaux n'est pas utilisé, la tôle coulissante du carter de protection de lame de scie doit être ouverte. Le cas contraire, les copeaux s'accumulent à l'intérieur du carter de protection.

Afin d'ouvrir la tôle coulissante :

1. Desserrer légèrement les deux écrous (66) sur le côté inférieur du carter de protection de la lame de scie.



2. Déplacer la tôle coulissante (67) sur le côté.
3. Serrer les écrous (66) à fond.

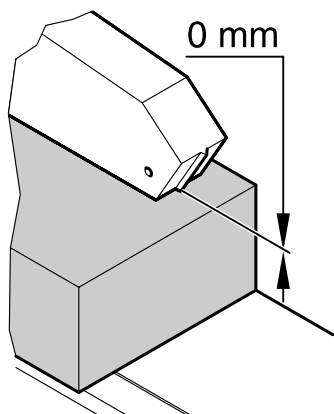
7.2 Réglage de la hauteur de coupe



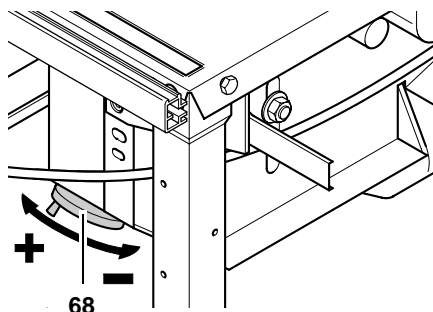
Danger !

Les éléments ou les objets se trouvant dans le domaine de réglage peuvent être saisis par la lame en rotation ! Effectuer le réglage de la hauteur de coupe uniquement lorsque la lame de scie est immobile !

La hauteur de coupe de la lame de scie doit être adaptée à la hauteur de la pièce à usiner : la coiffe à copeaux doit s'appuyer sur la pièce à usiner avec son arête avant inférieure.



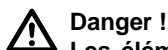
- Régler la hauteur de coupe en tournant la manivelle (68) installée sur le carter protecteur de lame de scie.



i Remarque :

Pour compenser un jeu éventuel lors du réglage de la hauteur de la coupe, toujours amener la lame de scie dans la position souhaitée en passant par le bas.

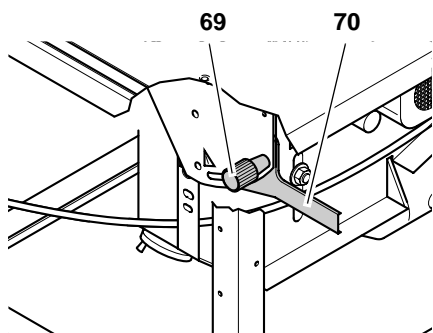
7.3 Réglage de l'inclinaison de la lame de scie



Danger !
Les éléments ou les objets se trouvant dans le domaine de réglage peuvent être saisis par la lame en rotation ! Effectuer le réglage de l'inclinaison de la lame de scie uniquement lorsque la lame de scie est immobile !

L'inclinaison de la lame de scie peut être réglée en continu entre 0° et 45°.

1. Desserrer la poignée tournante (69) d'un tour environ.



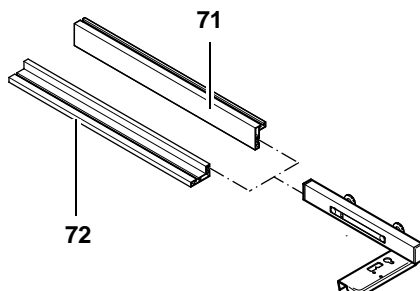
2. Régler l'inclinaison de la lame de scie souhaitée sur le bras pivotant (70).
3. Bloquer l'angle d'inclinaison réglé en serrant fermement la poignée tournante.

7.4 Sciage au moyen de la butée parallèle

i Remarque :

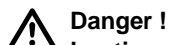
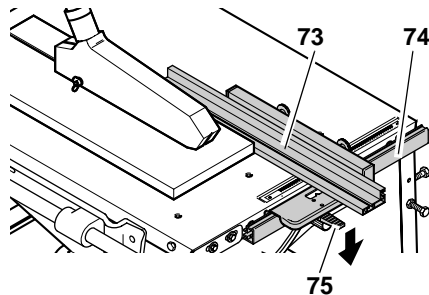
Lors d'une opération de sciage avec une butée parallèle, il faut utiliser le profil de butée long.

1. Ajuster le profil de butée à la hauteur de la pièce à usiner :

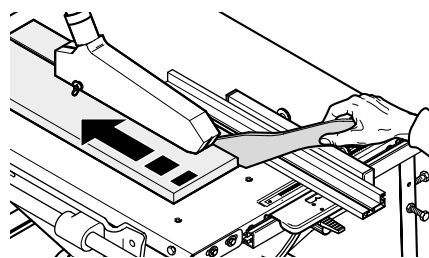


- Bord de guidage élevé (71) = permet de scier les hautes pièces à usiner
- Bord de guidage bas (72) = permet de scier les pièces à usiner plates

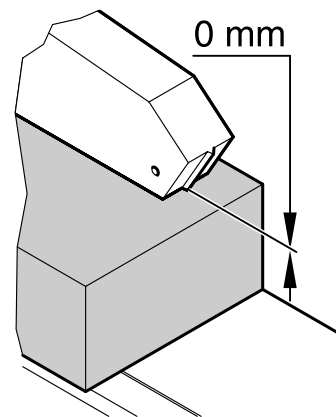
2. Le guide de délimitage (73) se place d'en haut sur le profil de guidage (74) à l'avant de la scie et se fixe à l'aide d'un levier de serrage (75).



Danger !
La tige coulissante doit toujours être utilisée lorsque l'écart entre la lame de scie et la butée parallèle est inférieur à 120 mm.



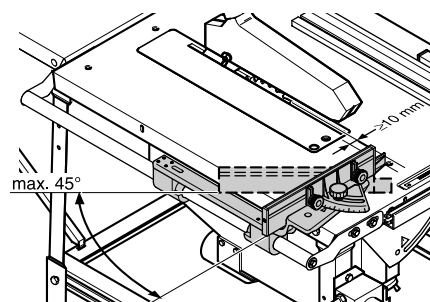
3. Régler la hauteur de coupe de la lame de scie. La coiffe à copeaux doit recouvrir entièrement la pièce à usiner par son bord inférieur avant.



4. Régler et bloquer l'angle d'inclinaison de la lame de scie.
5. Mettre le moteur en route.
6. Scier la pièce en une seule opération.
7. Arrêter l'appareil lorsque l'on ne souhaite pas immédiatement poursuivre le travail.

7.5 Sciage au moyen d'une butée transversale

1. Rabattre la butée transversale sur la table.
2. Régler et bloquer l'angle de butée souhaité. Le profil de butée peut être réglé au maximum de 45° pour des coupes en biais.



Attention !
Le tenon en plastique doit se trouver au moins à 10 mm de la ligne de coupe.

3. Régler la hauteur de coupe de la lame de scie.
4. Régler puis bloquer l'angle d'inclinaison de la lame de scie.
5. Mettre le moteur en marche.
6. Scier la pièce en une seule opération.
7. Arrêter l'appareil lorsque l'on ne souhaite pas immédiatement poursuivre le travail.

8. Conseils et astuces

- Avant le sciage, effectuer des essais de coupe sur des chutes du même type.
- Toujours placer la pièce à travailler sur la table à scier de telle sorte qu'elle ne puisse pas se retourner

ou vaciller (la face convexe d'une planche cambrée doit être tournée vers le haut, par ex.).

- Utiliser les portes-pièces adaptés, une rallonge de table longitudinale ou latérale (accessoires), par ex., avec les pièces de grande longueur.
- Maintenir la surface des tables d'appui propre ; nettoyer en particulier les dépôts de résine en appliquant un produit de nettoyage ou d'entretien adapté (accessoires).

9. Maintenance

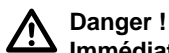


Danger !

Avant tout travail de maintenance et de nettoyage :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Retirer la fiche de la prise au secteur.
- Attendre que la scie se soit immobilisée.
- Après chaque opération d'entretien et de nettoyage, remettre en service puis contrôler tous les dispositifs de sécurité.
- Les travaux de maintenance et de réparation tels qu'ils sont décrits dans ce chapitre ne doivent être exécutés que par du personnel compétent.

9.1 Remplacement de la lame de scie



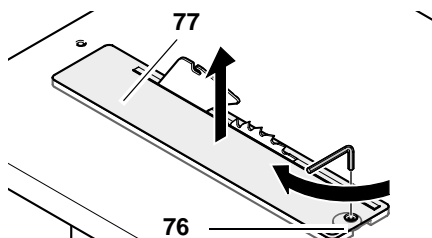
Danger !

Immédiatement après la coupe, la lame de scie peut encore être brûlante : risque de brûlures ! Laisser refroidir la lame de scie brûlante. Ne jamais nettoyer la lame de scie au moyen de liquides inflammables.

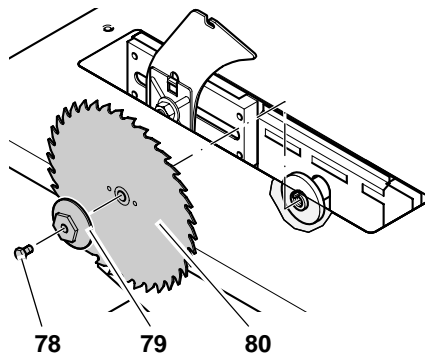
Le risque de coupure existe également lorsque la lame est immobilisée. Toujours porter des gants afin de remplacer la lame de scie.

Lors de l'assemblage, impérativement respecter le sens de rotation de la lame de scie !

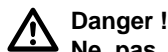
1. Faire monter la lame de scie jusqu'en haut en tournant la manivelle.
2. Démontez la coiffe à copeaux.
3. Tourner la vis fraisée (76) dans le profil d'insertion de la table (77) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre puis retirer le profil d'insertion de la table.



4. Desserrer la vis de serrage (78) à l'aide d'une clé de serrage (filetage à gauche !). Pour stabiliser, placer la clé polygonale sur le flasque extérieur de la lame de scie (79).



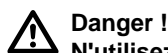
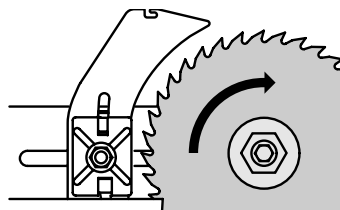
5. Retirer le flasque extérieur de la lame de scie (79) ainsi que la lame de scie (80) de l'arbre de la lame.
6. Nettoyer les surfaces de tension sur l'arbre de la lame ainsi que la lame de scie elle-même.



Danger !

Ne pas utiliser de détergents (afin d'éliminer les dépôts de résine, par ex.) susceptibles de détériorer les composants de l'appareil en métal léger. Cela risquerait de compromettre la rigidité de la scie.

7. Poser la nouvelle lame de scie (respecter le sens de rotation) !



Danger !

N'utilisez que des lames de scie adaptées (voir "Accessoires disponibles") ; en cas d'utilisation de lames de scie inadaptées ou endommagées, la force centrifuge est susceptible de projeter les pièces de manière explosive.

Il n'est pas possible d'utiliser :

- des lames de scie en acier fortement allié pour travaux rapides (HSS ou HS) ;
- des lames présentant des dommages visibles ;
- des meules à tronçonner.



Danger !

- Uniquement installer la lame avec des pièces d'origine.
- Ne pas utiliser de bagues de réduction libres ; la lame de scie pourrait se dévisser.
- La lame doit être montée de manière à tourner sans déséquilibre.

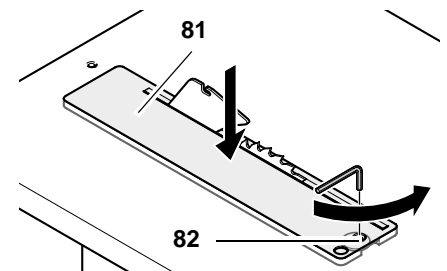
bre ni à-coups et sans se dévisser lors du fonctionnement.

8. Installer le flasque extérieur de la lame de scie (79) (le tenon de l'entraîneur dans le flasque intérieur de la lame doit entrer dans la rainure dans le flasque extérieur de la lame de scie).
9. Tourner la vis de fixation (78) dans l'arbre du moteur (filetage à gauche !) et visser à fond. Pour stabiliser, placer la clé polygonale sur le flasque extérieur de la lame de scie (79).



Danger !

- Ne pas rallonger l'outil pour serrer la lame.
 - Ne pas serrer la vis de fixation en frappant sur l'outil.
 - Après avoir serré la vis de serrage, retirer tous les outils de montage utilisés !
10. Placer le profil de support de table (81) dans l'alignement avec la table de la scie.



11. Tourner la vis fraisée (82) jusqu'à la butée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

9.2 Nettoyage du dispositif de réglage en hauteur de la lame de scie

1. Faire monter la lame de scie dans la position la plus élevée puis la démonter (voir "Remplacement de la lame de scie"). La broche du réglage en hauteur est maintenant accessible par le haut.
2. Nettoyer la broche à l'aide d'une brosse, d'un aspirateur ou d'air comprimé.
3. Légèrement lubrifier la broche au moyen de spray de maintenance.
4. Installer et serrer la lame de scie.
5. Installer la pièce rapportée de la table.

9.3 Entreposage de l'appareil



Danger !

Entreposer l'appareil, de telle sorte :

- qu'il ne puisse pas être mis en route sans autorisation et
- que personne ne puisse se blesser.



Attention !

Ne jamais entreposer l'appareil en plein air ou dans un endroit humide sans protection.

9.4 Maintenance

Avant chaque mise en marche

Contrôler visuellement si la distance entre la lame de scie et le coin à refendre est comprise entre 3 et 8 mm.

Contrôler visuellement le bon état du câble de réseau et de la prise au secteur ; le cas échéant, laisser un électricien remplacer les pièces défectueuses.

À chaque mise à l'arrêt

Il faut contrôler si la marche à vide de la lame de scie ne dure pas plus de 10 secondes ; lorsque la course à vide dure plus de 10 secondes, laisser un électricien remplacer le frein moteur.

1 fois par mois (utilisation journalière)

Évacuer les copeaux à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau ; légèrement lubrifier les éléments de guidage :

- la barre filetée et les barres de guidage permettant de régler la hauteur ;
- éléments de pivotement.

Toutes les 300 heures de fonctionnement

Contrôler toutes les vis et, le cas échéant, les resserrer.

10. Réparations



Danger !

La réparation d'outils électriques devra être exclusivement confiée à un électricien compétent !

L'outillage électrique nécessitant une réparation peut être envoyé à la filiale de service après-vente de chaque pays. L'adresse figure sur la liste des pièces de rechange.

Veuillez joindre une description du défaut constaté à l'outil expédié.

11. Transport

- Abaisser entièrement la lame de scie à l'aide de la manivelle.
- Démonter les pièces ajoutées (butée, chariot coulissant, rallonge de table).
- Pour l'expédition, utiliser dans la mesure du possible l'emballage d'origine.

12. Accessoires disponibles

Pour les travaux particuliers, les accessoires suivants sont disponibles chez votre revendeur, les accessoires sont

représentés sur la dernière page de couverture :

- A** Dispositif de déplacement universel pour le transport simple.
- B** Chariot coulissant permettant de guider facilement les pièces longues.
- C** Table auxiliaire, à droite
Dimensions 1000 mm x 600 mm ; à pieds rabattables.
- D** Adaptateur d'aspiration permettant de raccorder le dispositif d'aspiration des copeaux à un aspirateur à sec ou à voie humide.
- E** Spray de maintenance permet d'éliminer les résidus de résine et de conserver les surfaces métalliques.
- F** Lame de scie CV 315 x 1,8 x 30
56 dents multiples mixtes pour bois massif et contre-plaqué.
- G** Lame de scie CV 315 x 1,8 x 30
80 dents multiples neutres pour coupes particulièrement fines dans le bois massif et le contre-plaqué.
- H** Lame de scie HM 315 x 2,8 x 30
48 dents alternantes universelles pour tous bois et produits de substitution du bois.
- I** Porte-bobine RS 420
- J** Porte-bobine RS 420 W
- K** Porte-bobine RS 420 G

13. Protection de l'environnement

Le matériau d'emballage de l'appareil est recyclable à 100 %.

Les outils et les accessoires électriques qui ne sont plus utilisés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques de grande qualité qui peuvent également être recyclées.

Les présentes instructions ont été imprimées sur papier blanchi sans chlore.

14. Problèmes et pannes



Danger !

Avant d'éliminer une panne :

1. **Mettre l'appareil hors tension.**
2. **Retirer la fiche de la prise au secteur.**
3. **Attendre que la lame se soit immobilisée.**

Après chaque intervention, remettre en service puis contrôler tous les dispositifs de sécurité.

Le moteur ne tourne pas :

Le relais de sous-tension s'est déclenché en raison d'une chute de tension passagère :

- Réenclencher.

Pas de tension d'alimentation :

- Contrôler le câble, la prise et le fusible.

Surchauffe du moteur due à l'utilisation d'une lame de scie émoussée ou à un encombrement de copeaux dans le bâti de l'appareil, par ex. :

- Éliminer la source de la panne, laisser refroidir quelques minutes puis remettre en marche.

La tension d'alimentation du moteur est trop faible :

- Utiliser une conduite plus courte ou une conduite avec une section supérieure ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Laisser contrôler l'alimentation électrique par un électricien.

La puissance de la scie diminue :

La lame est émoussée (la lame de scie porte éventuellement des taches de brûlures latéralement) :

- Remplacer la lame de scie (voir chapitre "Maintenance et entretien").

Encombrement de copeaux dans le carter de protection de la lame de scie :

Il n'existe pas de dispositif d'aspiration ou le dispositif d'aspiration est trop faible (voir "Dispositif d'aspiration de copeaux" dans le chapitre "Commande") :

- Raccorder le dispositif d'aspiration ou
- augmenter la puissance d'aspiration.

La tôle coulissante sur le carter de protection est fermée :

- Ouvrir la tôle coulissante sur le carter de protection de la lame de scie.

Le réglage en hauteur de la lame de scie est difficile :

Le dispositif de réglage en hauteur de la scie est enduit de résine :

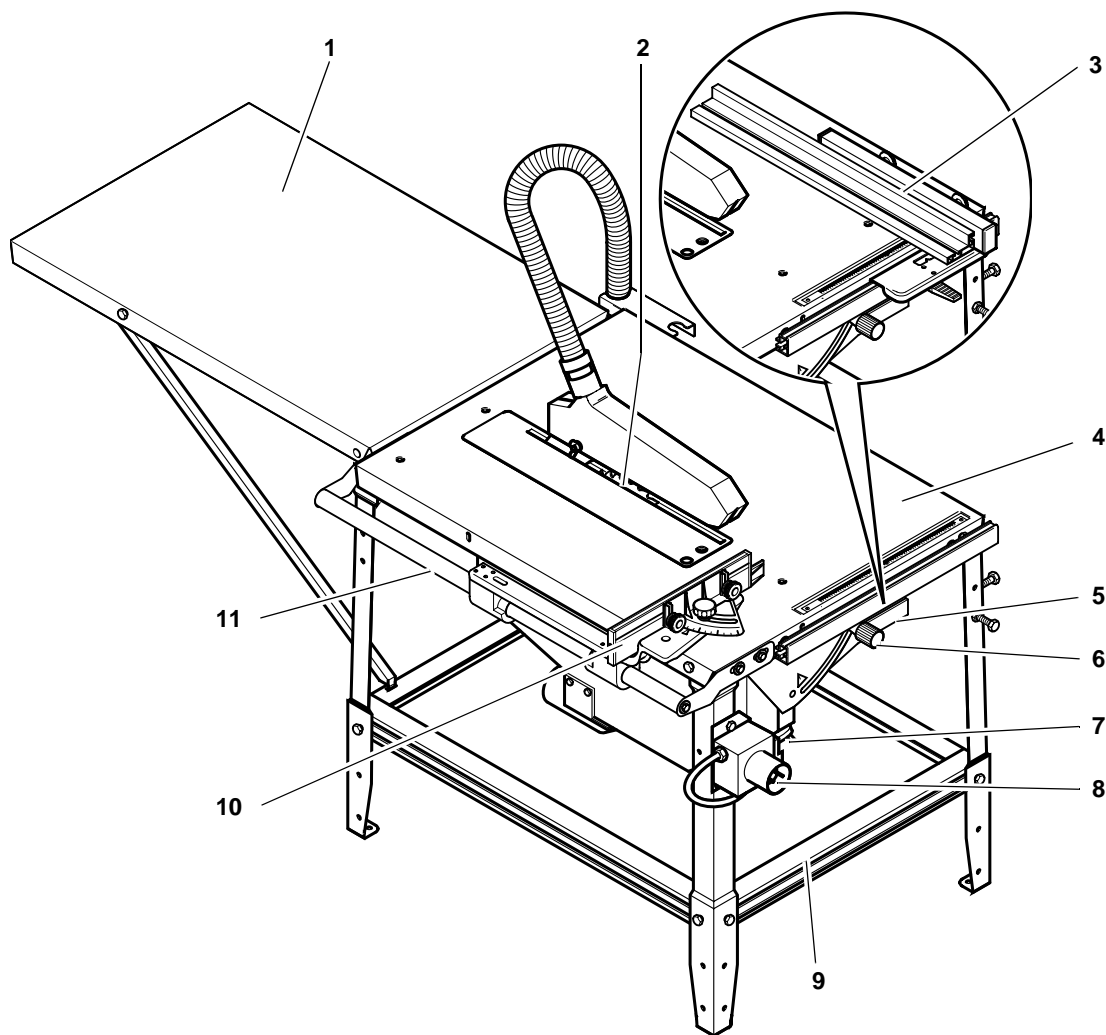
- Lubrifier la broche du dispositif de réglage en hauteur à l'aide de spray de maintenance (voir chapitre "Maintenance").

15. Caractéristiques techniques

			TKHS 315 E/P 2,2 W	TKHS 315 E/P 3,1 W	TKHS 315 E/P 2,8 D	TKHS 315 E/P 4,2 D
Tension			230V / 1~50Hz	230V / 1~50 Hz	400V / 3~50 Hz	400V / 3~50 Hz
Courant nominal		A	10,6	14,0	4,7	7,5
Protection mini		A	1 - 16 (à action retardée)	1 - 16 (à action retardée)	3 - 16 (à action retardée)	3 - 16 (à action retardée)
Type de protection			IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Vitesse de rotation moteur		min ⁻¹	2800	2800	2800	2800
Puissance moteur puissance P ₁		kW	2,2 kW S6 40%	3,1 kW S6 40%	2,8 kW S6 40%	4,2 kW S6 40%
Puissance de dégagement P ₂		kW	1,5 kW S1 100%	2,0 kW S1 100%	1,8 kW S1 100%	2,0 kW S1 100%
Vitesse de coupe lame de scie		m/s	47	47	47	47
Diamètre lame de scie (extérieur)		mm	315	315	315	315
Alésage lame de scie (intérieur)		mm	30	30	30	30
Hauteur de coupe dans le cas d'une lame de scie verticale		mm	0 ... 85	0 ... 85	0 ... 85	0 ... 85
à 45° d'inclinaison de la lame de scie		mm	0 ... 53	0 ... 53	0 ... 53	0 ... 53
Dimensions	Longueur table de scie	mm	800	800	800	800
	Largeur table de scie	mm	600	600	600	600
	Longueur rallonge de table	mm	794	794	794	794
	Largeur rallonge de table	mm	500	500	500	500
	Hauteur (table de scie)	mm	850	850	850	850
	Hauteur (au-dessus de tout)	mm	1150	1150	1150	1150
Poids complet, approx.		kg	65,0	66,0	67,0	68,0
Niveau acoustique selon la norme DIN 23746*						
Course à vide		dB (A)	84,0	84,0	84,0	84,0
Usinage		dB (A)	99,3	99,3	99,3	99,3
Niveau de la pression acoustique selon la norme DIN 31202*						
Course à vide		dB (A)	74,8	74,8	74,8	74,8
Usinage		dB (A)	85,0	85,0	85,0	85,0
Domaine de température ambiante		°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
Coupe minimale du câble de rallonge						
Longueur de câble 10 m		mm ²	3 x 1,5	3 x 2,5	5 x 1,0	5 x 1,5
Longueur de câble 25 m		mm ²	3 x 2,5	3 x 2,5	5 x 1,5	5 x 2,5
Longueur de câble 50 m		mm ²	-	-	5 x 2,5	5 x 2,5

* Les valeurs citées ici n'indiquent que l'intensité sonore provenant de cet appareil. Il n'est pas possible d'indiquer à cet emplacement si le port d'une protection acoustique est obligatoire lors de l'utilisation de cet appareil. Il faudrait notamment savoir quelle intensité sonore parvient à l'oreille d'une personne. Mais cela dépend entre autres des conditions ambiantes respectives (lorsqu'il existe d'autres sources de bruit à proximité, par ex.). Même si cela n'est pas explicitement prescrit, vous devriez, dans votre intérêt personnel, toujours porter une protection acoustique.

1. Vista generale



- | | |
|---|--|
| <p>1 Prolunga ribaltabile in lamiera di acciaio zincata</p> <p>2 Lama Ø315 mm</p> <p>3 Battuta parallela</p> <p>4 Banco in lamiera di acciaio zincata – con grande carico ammissibile e protezione resistente contro la corrosione</p> <p>5 Braccio orientabile per la regolazione continua dell'inclinazione da 90° a 45°</p> <p>6 Pomolo per bloccare l'inclinazione</p> <p>7 Manovella per la regolazione dell'altezza di taglio a variazione continua da 0 – 85 mm</p> <p>8 Interruttore (accensione / spegnimento)</p> | <p>9 Basamento con molteplici nervature di rinforzo che garantiscono un'alta stabilità</p> <p>10 Battuta trasversale</p> <p>11 Motore ad induzione che non richiede manutenzione</p> |
|---|--|

Sommario

1. Vista generale	38
2. Innanzitutto, leggere!	39
3. Informazioni per la sicurezza... 39	
3.1 Utilizzo conforme alla destinazione prevista	39
3.2 Informazioni generali per la sicurezza	39
3.3 Simboli nelle istruzioni	40
3.4 Dispositivi di sicurezza.....	40
4. Particolari caratteristiche del prodotto.....	41
5. Comandi	41
6. Montaggio.....	41
6.1 Collegamento elettrico	44
6.2 Posizionamento	44
7. Funzionamento	45
7.1 Impianto di aspirazione trucioli	45
7.2 Regolazione dell'altezza d i taglio	45
7.3 Regolazione dell'inclinazione della lama	45
7.4 Tagliare con la battuta parallela	46
7.5 Tagliare con la battuta trasversale	46
8. Consigli e suggerimenti	46
9. Manutenzione ordinaria / servizio	46
9.1 Sostituzione della lama.....	46
9.2 Pulire il gruppo di regolazione in altezza della lama	47
9.3 Conservare la macchina	47
9.4 Manutenzione	47
10. Riparazione	47
11. Trasporto.....	47
12. Accessori disponibili su richiesta	48
13. Tutela dell'ambiente	48
14. Problemi ed avarie.....	48
15. Caratteristiche tecniche	49
16. Accessori disponibili su richiesta	63

2. Innanzitutto, leggere!

- Montare il presente apparecchio seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel presente manuale. Solo se vengono rispettate esattamente le istruzioni per il montaggio, l'apparecchio corrisponderà alle norme di sicurezza e potrà essere usato in modo sicuro.
- Prima della messa in funzione leggere attentamente le informazioni per la sicurezza.

- Se, durante il disimballo si riscontrano danni prodotti durante il trasporto, darne notifica immediata al rivenditore. In tal caso non montare l'apparecchio e non metterlo in funzione!
- Il materiale d'imballaggio deve essere smaltito correttamente, senza inquinare. Metterlo nel bidone dei rifiuti adeguato o portarlo ad un apposito punto di raccolta rifiuti.
- Conservare con cura il presente manuale, di modo che, all'occorrenza, sia sempre disponibile per essere consultato.
- Se l'apparecchio viene venduto o prestato a terzi, fornire sempre anche il manuale d'uso.

3. Informazioni per la sicurezza**3.1 Utilizzo conforme alla destinazione prevista**

Questo apparecchio è destinato al taglio in direzione longitudinale e trasversale di legno massiccio, laminato, truciolato, paniforte e simili materiali in legno. Per segare i pezzi rotondi, utilizzare solo i dispositivi di bloccaggio idonei per evitare che ruotino a causa del movimento rotatorio della lama.

Qualsiasi altro utilizzo è ritenuto non appropriato, quindi vietato. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati da un utilizzo non conforme alla destinazione prevista.

Modifiche apportate all'apparecchio o l'uso di pezzi non collaudati ed approvati dal costruttore possono comportare danni imprevedibili.

3.2 Informazioni generali per la sicurezza

Il presente apparecchio va utilizzato, rispettando scrupolosamente le prescrizioni di sicurezza riportate qui di seguito, in modo da evitare eventuali pericoli per le persone e/o danni materiali. Osservare inoltre le informazioni per la sicurezza specifiche riportate nei singoli capitoli e, all'occorrenza, le disposizioni di legge e le norme antinfortunistiche relative all'utilizzo delle seghe circolari.

**Pericoli generici!**

Si raccomanda di mantenere il posto di lavoro sempre in perfetto ordine, in modo da evitare la possibilità di provocare incidenti a causa di oggetti fuori posto.

Lavorare sempre con la massima attenzione. Badare sempre a ciò che si fa. Usare la testa! Evitare di utilizzare l'apparecchio se manca la dovuta concentrazione.

Prendere in considerazione le condizioni ambientali:

assicurare una buona illuminazione. Evitare posizioni del corpo innaturali. Cercare di assumere una posizione stabile mantenendo l'equilibrio. Per i pezzi lunghi utilizzare supporti portapezzo adeguati.

Il presente apparecchio non va utilizzato in prossimità di gas e/o liquidi infiammabili.

La messa in funzione e l'uso della sega descritti nel presente manuale vanno affidati esclusivamente a persone in possesso di una certa pratica nell'utilizzo di questo tipo di strumenti e soprattutto consapevoli dei potenziali pericoli che è in grado di comportare.

Tenere lontano dalla zona di lavoro il personale non autorizzato ed in particolare i bambini. Le persone sotto i 18 anni d'età possono utilizzare il presente apparecchio soltanto nell'ambito dell'addestramento professionale e sotto la supervisione di un istruttore.

Mentre la sega è in funzione badare che nessuno tocchi l'apparecchio e/o il cavo di collegamento alla rete.

Non sovraccaricare l'apparecchio – usarlo esclusivamente con la potenza indicata nelle "Caratteristiche tecniche".

**Pericoli legati all'elettricità!**

Non esporre mai il presente apparecchio alla pioggia.

Non utilizzarlo in ambiente umido o bagnato.

Mentre si lavora con il presente apparecchio evitare il contatto di parti del corpo con elementi collegati a massa (p. es. corpi riscaldanti, tubi, fornelli, frigoriferi). Utilizzare il cavo di collegamento alla rete esclusivamente per gli scopi a cui è destinato.

**Pericolo di ferimento e contusione sulle parti mobili!**

Prima di mettere in funzione l'apparecchio accertare che siano montati tutti i dispositivi di protezione.

Mantenere sempre una distanza sufficiente dalla lama della sega. All'occorrenza, utilizzare mezzi ausiliari di alimentazione.

Durante il funzionamento mantenersi a distanza sufficiente dagli elementi strutturali in azione. Non esercitare mai una pressione laterale per frenare la lama della sega.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione dell'elettricità.

Prima di accendere la macchina (ad esempio dopo la conclusione degli interventi di manutenzione) controllare che dal suo interno sono stati effettivamente sgomberati tutti gli attrezzi utilizzati per il montaggio e che tutti i pezzi siano stati fissati saldamente.

Non lasciare l'apparecchio acceso quando non viene utilizzato.

! Pericolo di taglio anche a utensili da taglio fermi!

Per sostituire gli utensili da taglio, utilizzare i guanti.

! Pericolo da contraccolpi dei pezzi da segare (il pezzo da segare rimane impigliato dalla lama e sbatte contro l'operatore)!

Lavorare solo con il coprilama regolato in modo corretto.

Non tenere gli oggetti da segare in posizione inclinata.

Segare i pezzi sottili o a parete sottile utilizzando solo lame a denti fini. Utilizzare sempre lame affilate.

In caso di dubbio, controllare l'eventuale presenza di corpi estranei (ad es. chiodi oppure viti) nei pezzi.

Segare soltanto i pezzi di dimensioni atte a consentire un bloccaggio sicuro durante le operazioni di segatura.

Non segare mai più pezzi contemporaneamente – neppure fasci composti da più elementi. Esiste il pericolo di infortunio se uno dei suddetti elementi è trascinato dalla lama in modo incontrollato.

Per segare i pezzi di forma rotonda utilizzare un dispositivo di blocco idoneo ad impedirne un'eventuale rotazione indesiderata o erronea.

! Pericolo di rimanere impigliati!

Assicurare che durante l'esercizio dell'apparecchio non possano impigliarsi ed essere trascinati parti del corpo oppure vestiti nelle parti rotanti della macchina (**non portare** cravatte, **non portare** vestiti con le maniche larghe; in caso di capelli lunghi usare assolutamente una retina per i capelli).

Evitare di tagliare i pezzi provvisti di

- funi
- corde
- nastri
- cavi
- fili metallici

! Pericolo dovuto ad un equipaggiamento insufficiente di protezione!

Indossare la cuffia di protezione.

Indossare gli occhiali di protezione.

Utilizzare una mascherina parapolvere.

Indossare indumenti da lavoro adeguati.

Durante i lavori all'aperto si consiglia l'uso di calzature antiscivolo.

! Pericolo dovuto a segatura!

L'inhalazione di alcuni tipi di polvere di legno (p.es. faggio, rovere e frassino) può avere effetti cancerogeni. Si consi-

glia pertanto di lavorare con un impianto di aspirazione adeguato.

! Pericolo dovuto ad eventuali modifiche tecniche e/o all'uso di parti non collaudate e approvate dalla ditta produttrice!

Montare il presente apparecchio seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel presente manuale.

Utilizzare esclusivamente parti omologate dal produttore.

Utilizzare esclusivamente utensili (lame per sega) conformi alla norma EN 847-1:1997.

Evitare di apportare di propria iniziativa modifiche di qualunque tipo sui pezzi.

Utilizzare esclusivamente lame e coprilama compatibili fra loro.

! Pericolo dovuto ad eventuali difetti dell'apparecchio!

Usare la massima cura nella manutenzione dell'apparecchio e dei relativi accessori, seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite al riguardo.

Controllare l'apparecchio prima di ogni utilizzo per rivelare eventuali danni: prima dell'uso dell'apparecchio dovrà essere controllato accuratamente il funzionamento conforme di tutti i dispositivi di protezione e di sicurezza, nonché di componenti leggermente danneggiati. Verificare che i componenti mobili funzionino perfettamente e che non si inceppino. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare le condizioni indispensabili per un corretto funzionamento dell'apparecchio.

I dispositivi di sicurezza danneggiati o i componenti danneggiati devono essere riparati a regola d'arte, o eventualmente sostituiti, da un'officina specializzata riconosciuta. Far sostituire l'interruttore danneggiato da un'officina del servizio di assistenza al cliente. Non utilizzare il presente apparecchio se non è possibile inserire e disinserire l'interruttore.

Le maniglie vanno mantenute sempre pulite, ovvero asciutte e prive di tracce d'olio e di grasso.

3.3 Simboli nelle istruzioni

! Pericolo! Avvertimento contro danni alle persone o gravi danni alle cose.

! Pericolo di scossa elettrica! Avvertimento contro danni alle persone causati dall'elettricità.

! Pericolo di rimanere impigliati! Avvertimento contro danni alle persone dovuti all'impigliarsi di parti del corpo o di abbigliamento.

*** Attenzione! Avvertimento contro danni materiali.**

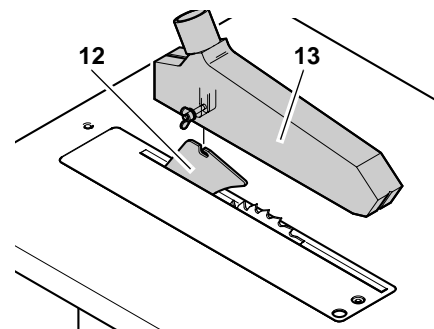
i Nota:
Informazioni aggiuntive.

3.4 Dispositivi di sicurezza

Coprilama

Il coprilama (12) impedisce che il pezzo in lavorazione possa essere proiettato contro l'operatore.

Il coprilama deve essere sempre montato durante il funzionamento della macchina.



Cappa per trucioli

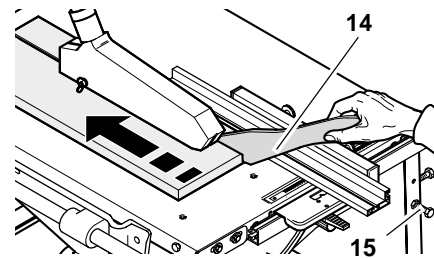
La cappa per trucioli (13) protegge l'operatore contro contatti accidentali con la lama della sega e contro trucioli volanti.

La cappa per trucioli deve essere sempre montata durante il funzionamento della macchina.

Elemento spintore

Lo spintore (14) ha la funzione di una prolunga della mano e protegge contro contatti accidentali con la lama.

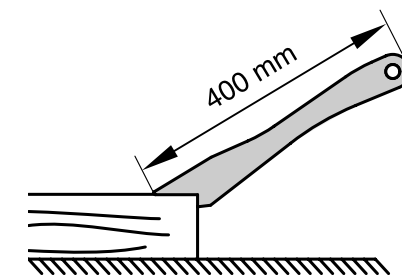
Lo spintore deve essere usato sempre se la distanza tra la lama e la battuta parallela è inferiore a 120 mm.



Lo spintore deve essere tenuto ad un angolo di 20° ... 30° rispetto alla superficie.

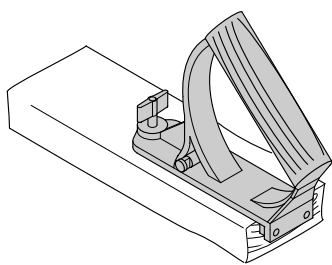
Se lo spintore non viene usato, potrà essere appeso nell'apposito supporto (15).

Uno spintore danneggiato deve essere sostituito.



Maniglia per legno spintore

Viene avvitata su una tavola adatta. Per una guida sicura dei pezzi di formato più ridotto.



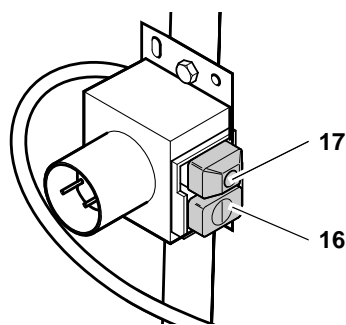
4. Particolari caratteristiche del prodotto

- Inclinazione regolabile a variazione continua da 90° a 45°.
- Altezza di taglio a variazione continua fino a 85 mm.
- Un relè di sottotensione impedisce che la macchina possa avviarsi da sola non appena la corrente ritorna, dopo un'interruzione della corrente.
- Tutte le più importanti funzioni di comando sul lato anteriore.
- Prolunga del banco compresa nella dotazione di serie
- Costruzione robusta in lamiera di acciaio zincata.

5. Comandi

Interruttore (accensione / spegnimento)

- Accensione = premere l'interruttore verde (16).
- Spegnimento = premere l'interruttore rosso (17).

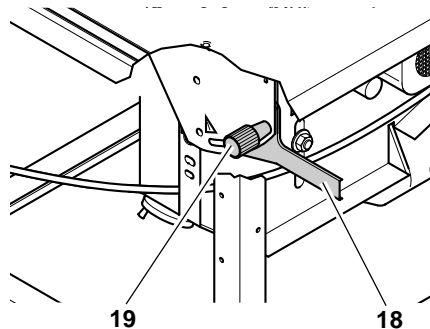


i Nota:

Nel caso di un'interruzione della tensione scatta un relè di sottotensione che impedisce che la macchina possa riavviarsi da sola non appena la tensione è ripristinata. Per la riaccensione si dovrà riazionare l'interruttore verde di accensione.

Dispositivo per la regolazione dell'inclinazione

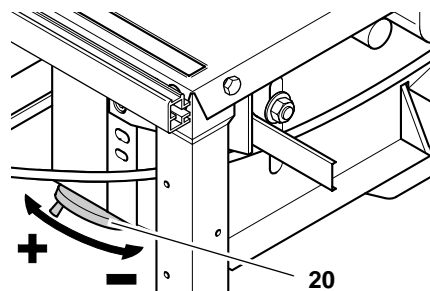
Per mezzo del braccio orientabile (18) la lama può essere regolata a variazione continua da 0° e 45°.



Per evitare che l'inclinazione regolata possa cambiare nel corso del taglio, l'angolo di inclinazione viene bloccato con l'ausilio di un pomolo (19).

Manovella per la regolazione dell'altezza di taglio

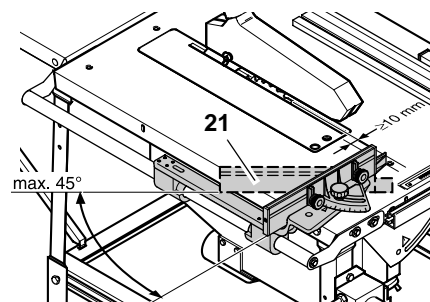
L'altezza di taglio può essere regolata girando la manovella (20).



Battute

La sega è dotata di due battute:

- la battuta trasversale (per tagli trasversali):

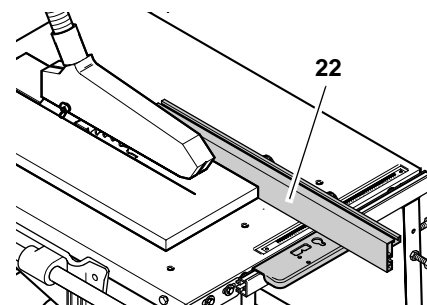


Per il taglio trasversale viene usato il profilato di battuta corto (21). La battuta trasversale viene fissata su un'asta di guida montata sul lato sinistro della sega.

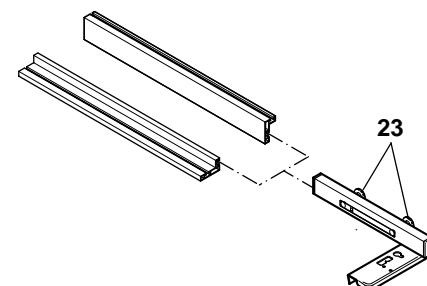
Il nasello di plastica sul profilato di battuta deve essere rivolto verso la lama.

Il profilato di battuta può essere spostato di max. 45° per tagli obliqui.

- Battuta parallela (per tagli longitudinali):



Per la battuta parallela viene usato il profilato di battuta lungo (22). Il montaggio avviene sul profilato di guida sul lato anteriore della sega. Il profilato di battuta può essere rimosso e spostato dopo aver svitato i due dadi zigrinati (23):



Bordo di appoggio alto:

- per segare pezzi alti

Bordo di appoggio basso:

- per segare pezzi piatti;
- se la lama è inclinata.

6. Montaggio



Pericolo! Lo smontaggio di parti della sega o l'utilizzo di parti che non sono state collaudate ed omologate dal costruttore possono comportare danni imprevedibili.

- Montare la sega seguendo esattamente le istruzioni contenute in questo manuale.
- Utilizzare esclusivamente le parti che fanno parte della fornitura.
- Non apportare alcuna modifica alle parti.

Solo seguendo esattamente le istruzioni per il montaggio, la sega sarà conforme alle norme di sicurezza e potrà essere utilizzata in modo sicuro.

Se si osserva anche quanto specificato qui di seguito, il montaggio sarà facile:

- Leggere attentamente ogni singola istruzione prima di eseguire l'intervento relativo.
- Preparare i rispettivi pezzi per ogni operazione da eseguire.

Utensili richiesti

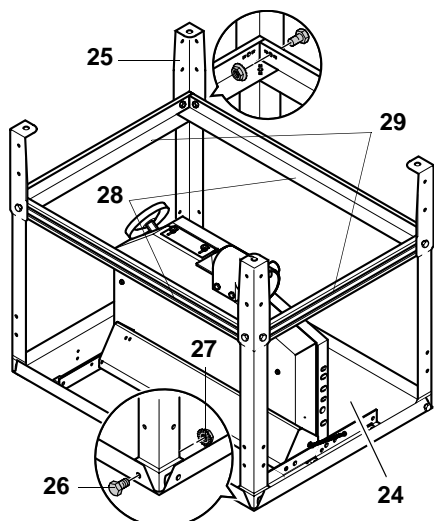
- Chiave esagonale 4 mm
- Chiave esagonale 5 mm
- Chiave esagonale 6 mm
- Chiave 10 mm
- Chiave 13 mm

- Chiave 19 mm
- Chiave ad anello 46 mm
- Cacciavite a croce

Montaggio del basamento

Pos.	Designazione	Q.tà
24	Banco con gruppo sega	1
25	Gamba	4
26	Vite a testa esagonale M8 x 16	20
27	Dado a flangia M8	20
28	Corrente lungo	2
29	Corrente corto	2

1. Posare il banco (24) con il piano di lavoro su una superficie piana e stabile. Per evitare che il piano di lavoro possa essere danneggiato posarlo su cartone o simile.
2. Avvitare le 4 gambe (25) all'interno degli angoli del banco:
 - Inserire dall'esterno le viti a testa esagonale (26);
 - avvitare dall'interno i dadi a flangia (27) - non serrare ancora completamente.



3. Avvitare i correnti lunghi (28) tra le gambe laterali; quelli corti (29) tra le gambe anteriori e posteriori:
 - la parte larga del corrente rivolta verso il banco;
 - i perni e le fessure dei correnti devono combaciare uno con l'altro;
 - inserire da fuori le viti a testa esagonale;
 - avvitare dall'interno i dadi a flangia - non serrare ancora completamente.

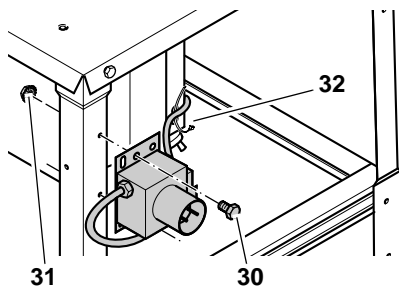
4. Collegare i correnti tra di loro:
 - Inserire le viti a testa esagonale dal lato banco;
 - dal lato opposto avvitare i dadi a flangia - **ancora non serrare completamente; viene serrato dopo il montaggio della prolunga.**

- Girare la sega insieme ad una seconda persona e posizionarla su un pavimento piano.

Montaggio del quadro elettrico

Pos.	Designazione	Q.tà
30	Vite a testa esagonale M8 x 16	2
31	Dado a flangia M8	2
32	Fissacavo	1

1. Avvitare la piastra dell'interruttore con due viti a testa esagonale (30) e dadi a flangia (31) sulla gamba sinistra anteriore. Gli interruttori devono essere rivolti a destra.



2. Fissare il cavo con il fissacavo (32) all'unità portamotore.

Attenzione!
Fare attenzione che il cavo non passi sopra orli acuminati e non venga danneggiato.

Centatura del coprilama

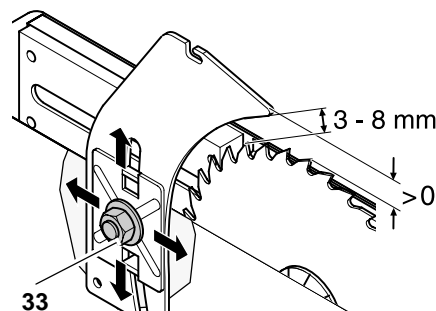
Pericolo!
Per motivi tecnici di imballaggio alla fornitura il coprilama è rientrato nel banco. Il coprilama dovrà essere centrato prima della messa in esercizio iniziale:

- distante dalla lama;
- in direzione laterale.

Distanza alla lama:

la distanza tra il bordo esterno della lama ed il coprilama deve essere da 3 a 8 mm.

Il coprilama deve inoltre sporgere dal banco almeno quanto la lama.

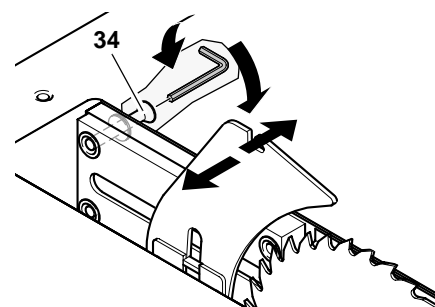


1. Allentare eventualmente il dado esagonale (33) sul coprilama di un giro.
2. Allineare il coprilama rispetto alla lama.
3. Serrare il dado esagonale.

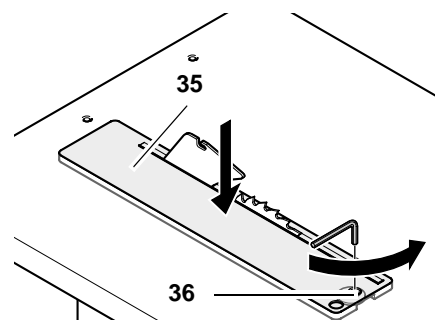
Spostamento laterale:

il coprilama e la lama devono essere esattamente in linea.

- Girare in senso orario le quattro viti ad esagono cavo (34) sul lato destro dell'unità portamotore sotto il banco = il coprilama si sposta verso destra.
- Girare in senso antiorario le quattro viti ad esagono cavo (34) sulla destra dell'unità portamotore sotto il banco = il coprilama si sposta verso sinistra.



4. Posizionare il profilo d'insero (35) a livello nel banco.

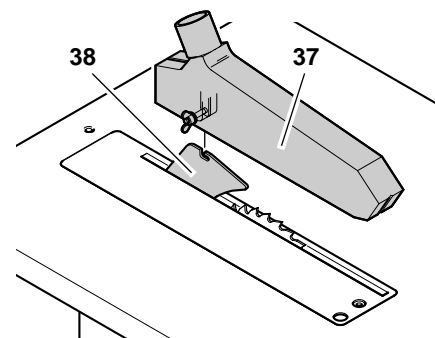


5. Avvitare la vite a testa svasata (36) in senso antiorario fino all'arresto.

Montaggio dell'unità di aspirazione trucioli

Pos.	Designazione	Q.tà
37	Cappa per trucioli	1
39	Tubo di aspirazione	1
42	Portatubo	1

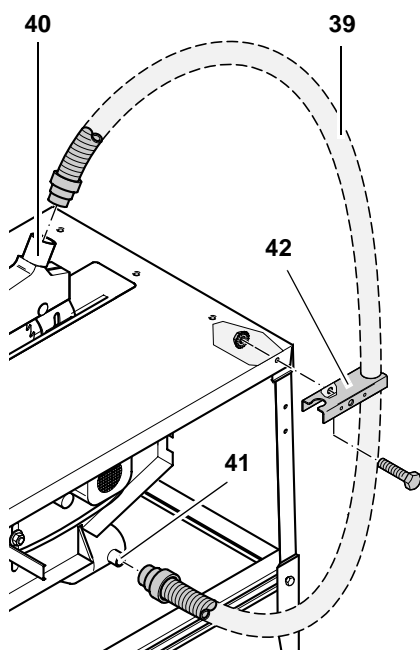
1. Montare la cappa per trucioli (37) al coprilama (38).



2. Inserire il tubo flessibile di aspirazione (39) con un'estremità sul bocchettone di aspirazione (40) della cappa per trucioli.
3. Inserire l'altra estremità del tubo di aspirazione sul bocchettone di aspi-

razione (41) sul carter di protezione lama.

4. Avvitare il portatubo (42) con l'apertura grande rivolta verso la parte posteriore al banco. A tale scopo, svitare la vite laterale sulla gamba destra posteriore ed avvitarela assieme al portatubo.
5. Agganciare il tubo di aspirazione nel portatubo.
6. Collegare il bocchettone di aspirazione del carter di protezione lama su un impianto di aspirazione idoneo (vedi "Impianto di aspirazione trucioli" nel capitolo "Funzionamento").

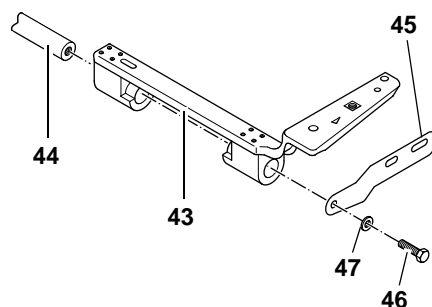


Montare la battuta trasversale

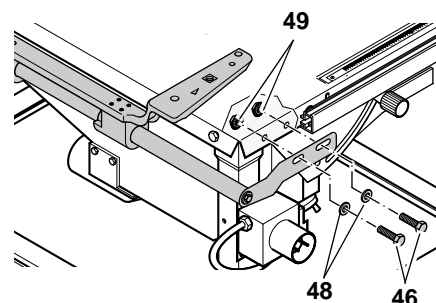
Pos.	Designazione	Q.tà
43	Parte inferiore del portabattuta	1
44	Asta di guida	1
45	Lamiera di fissaggio	2
46	Vite a testa esagonale M8 x 16	6
47	Rosetta elastica dentata a ventaglio 8,4	2
48	Rosetta 8,4	7
49	Dado a flangia M8	4
50	Parte superiore del portabattuta	1
51	Vite con manopola a crociera M8 x 23	1
52	Profilato di battuta corto	1
53	Dado zigrinato M6	2

1. Inserire, come illustrato, la parte inferiore del portabattuta (43) sull'asta di guida (44).
2. Fissare su ognuna delle estremità dell'asta di guida una lamiera di fissaggio (45) con una vite a testa esa-

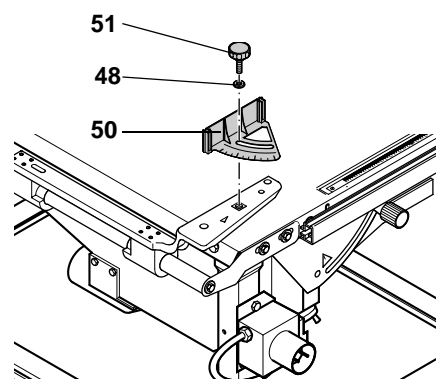
gonale (46) ed una rosetta di sicurezza dentata a ventaglio (47).



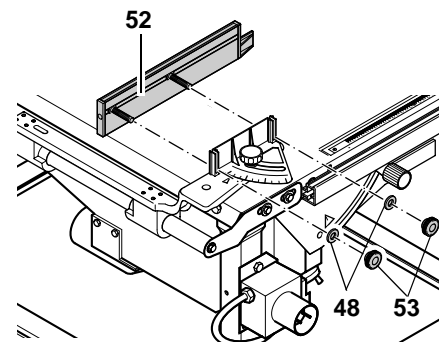
3. Montare l'asta di guida con le lamiere di fissaggio sul lato anteriore e posteriore del banco:
 - Inserire due viti a testa esagonale (46) con le rosette (48) dall'esterno;
 - avvitare dall'interno i dadi a flangia (49) - non serrare ancora completamente.



4. Allineare l'asta di guida in modo che questa scorra esattamente in parallelo rispetto al bordo del banco.
5. Serrare le viti delle lamiere di fissaggio e dell'asta di guida.
6. Orientare la parte inferiore del portabattuta verso l'alto.
7. Montare la parte superiore del portabattuta (50) con la rosetta (48) e la vite con manopola a crociera (51).



8. Mettere il profilato di battuta corto (52) ed avvitarlo con due dadi zigrinati (53) ed una rosetta (48):
 - Bordo di appoggio alto del profilato di battuta verso il pezzo da tagliare
 - Il nasello di plastica sul profilato di battuta deve essere rivolto verso la lama.

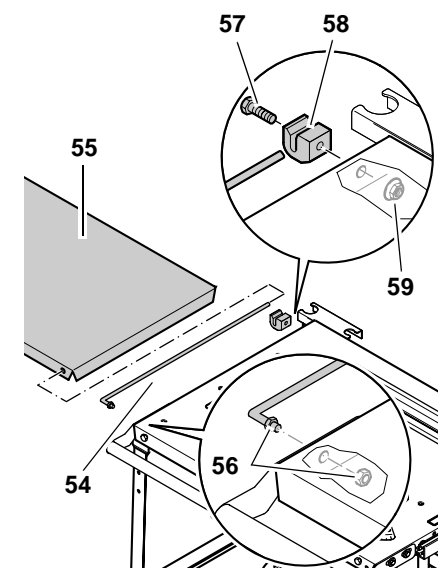


i Nota:
Se la battuta trasversale non serve, ribaltarla verso il basso.

Montaggio della prolunga del banco

Pos.	Designazione	Q.tà
54	Asta di guida lunga	1
55	Prolunga del banco	1
56	Dado esagonale, piatto M12	2
57	Vite a testa esagonale M6 x 50	1
58	Elemento di fissaggio	1
59	Dado a flangia M6	3
60	Supporto	2
61	Vite ad esagono cavo M8 x 15	2
62	Rosetta 8,4	2
63	Dado esagonale M8	2
64	Vite a testa esagonale M6 x 16	2

1. Inserire l'asta di guida (54) attraverso la prolunga (55), come illustrato.
2. Avvitare un dado esagonale piatto (56) sull'asta di guida.
3. Posizionare la prolunga con l'asta di guida sul lato posteriore sinistro del banco grande.

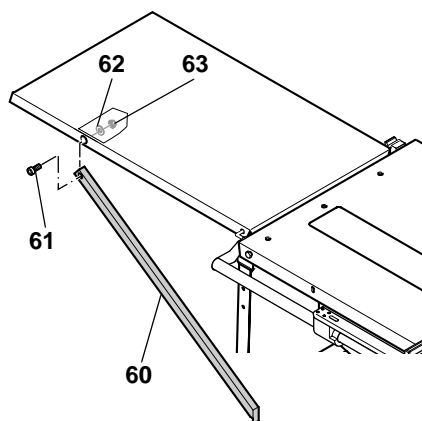


4. Avvitare un ulteriore dado esagonale piatto (56) dall'interno sull'asta di guida.
5. Inserire la vite a testa esagonale (57) dal lato più stretto nell'elemento di fissaggio (58) ed infilare l'elemento di fissaggio sull'asta di guida.
6. Avvitare l'elemento di fissaggio con il dado a flangia (59) al banco.

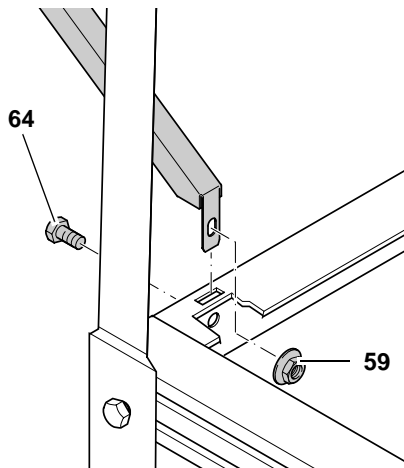
i Nota:

In posizione aperta la superficie della prolunga non dovrà essere più alta rispetto alla superficie del banco per evitare che un pezzo in lavorazione possa rimanere bloccato alla prolunga.

7. Spostare i dadi esagonali piatti (56) sull'asta di guida in modo che l'asta sia esattamente parallela rispetto al bordo del banco.
8. Serrare i dadi esagonali piatti.
9. Avvitare i supporti (60) rispettivamente con una vite ad esagono cavo (61), una rosetta (62) ed un dado (63) alla prolunga.



10. Agganciare i supporti nel corrente corto sul lato posteriore della sega.
11. All'occorrenza avvitare ogni supporto con una vite a testa esagonale (64) ed un dado a flangia (59) al corrente posteriore corto.



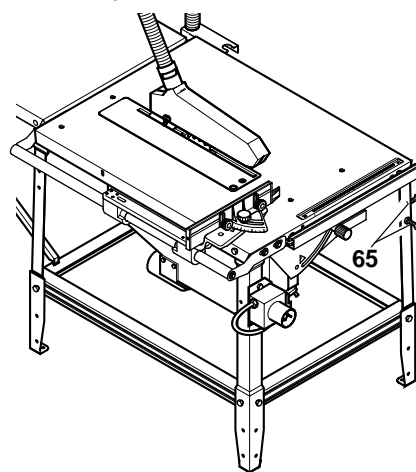
12. Serrare tutte le viti a testa esagonale e dadi a flangia sul basamento.

Montaggio dei supporti per gli accessori

Pos.	Designazione	Q.tà
65	Vite a testa esagonale M6 x 50	2
-	Dado a flangia M6	4

Infine si dovranno avvitare due viti a testa esagonale sulla gamba destra anteriore come supporti per l'elemento spintore, per la maniglia dell'elemento spintore e per la chiave:

1. Avvitare un dado a flangia per circa 10 mm su ognuna delle viti a testa esagonale (65).
2. Passare una vite a testa esagonale attraverso il foro sul lato anteriore ed avvitare con un ulteriore dado a flangia.
3. Avvitare allo stesso modo un'altra vite a testa esagonale sul lato destro della gamba destra anteriore.



6.1 Collegamento elettrico

⚠ Pericolo! Tensione elettrica
La sega va installata in ambienti asciutti.

Allacciare la sega ad una fonte di alimentazione idonea che soddisfi i seguenti requisiti (vedi anche "Caratteristiche tecniche"):

- Prese elettriche installate, messe a terra e collaudate in conformità alle norme.
- In caso di corrente trifase prese con conduttore neutro.
- La tensione e la frequenza di rete devono corrispondere alle caratteristiche riportate sulla targhetta di fabbricazione della macchina.
- Interruttore a corrente di guasto che scatta con una corrente di dispersione di 30 mA per evitare scosse elettriche.
- Dispositivo di protezione contro i corto circuiti con max. 16 A.

- Impedenza del sistema Z_{max} al punto di allacciamento (presa dell'impianto esistente) di max. 0,35 Ohm.

i Nota:

Per informarsi se l'impianto esistente soddisfa le condizioni elencate in alto, consultare la società elettrica oppure l'elettricista specializzato.

Posare il cavo d'alimentazione in modo che non interferisca col lavoro e che non possa subire danni.

Proteggere il cavo di alimentazione contro calore, fluidi aggressivi e bordi taglienti.

Come prolunga usare esclusivamente cavi in gomma di sezione sufficiente (vedi "Caratteristiche tecniche").

Non tirare mai il cavo di alimentazione per estrarre la spina dalla presa.

⚠ Cambio del senso di rotazione!
(solo per il modello a motore trifase)

A seconda dell'allacciamento delle fasi è possibile che la lama giri nel senso sbagliato, comportando che il pezzo in lavorazione venga catapultato al tentativo di tagliarlo. Perciò è indispensabile controllare il senso di rotazione prima di ogni nuova installazione. In caso di senso di rotazione sbagliato, il collegamento dovrà essere modificato da un elettricista specializzato:

1. Dopo aver montato la sega con tutti i dispositivi di sicurezza, collegarla alla rete di alimentazione.
2. Portare la lama nella posizione di massima altezza.
3. Accendere la sega brevemente e spegnerla subito.
4. Controllare il senso di rotazione della lama dal lato sinistro. La lama deve girare in senso orario.
5. Se la lama gira in senso antiorario, tirare la spina dalla presa di rete.
6. Fare modificare il collegamento elettrico da un elettricista specializzato!

6.2 Posizionamento

- Posizionare la macchina su un pavimento stabile e piano.
- Prevedere uno spazio sufficiente per maneggiare pezzi grandi.

Per assicurare una maggiore stabilità, la macchina potrà essere avvitata al pavimento:

1. Posizionare la macchina montata in un luogo idoneo e contrassegnare i fori da perforare.

2. Spostare la macchina ed effettuare le perforazioni nel pavimento.
3. Posizionare la macchina sui fori ed avvitare al pavimento.

7. Funzionamento



Pericolo d'incidente!

La sega deve essere utilizzata soltanto da una persona alla volta. Altre persone possono sostare a distanza dalla sega solo per addurre o prelevare i pezzi da lavorare.

Prima di incominciare, verificare che le seguenti parti siano in perfetto stato operativo:

- il cavo di alimentazione e il connettore di rete;
- l'interruttore (accensione / spegnimento);
- il coprilama;
- la cappa per trucioli;
- i mezzi ausiliari di alimentazione (spintore, legno spintore e maniglia).

Si devono sempre utilizzare i mezzi di protezione personali, quali:

- mascherina;
- cuffie;
- occhiali.

Assumere la posizione di lavoro corretta:

- sul lato anteriore, dalla parte dei comandi;
- frontalmente rispetto alla lama;
- a sinistra rispetto alla linea della lama;
- Qualora siano due gli addetti a manovrare l'impianto, il secondo addetto deve mantenersi a sufficiente distanza dalla sega.

Utilizzare all'occorrenza:

- una prolunga del banco – qualora i pezzi da segare, una volta segati, cadrebbero dal banco;
- una slitta scorrevole;
- un aspiratore di trucioli.

Evitare i tipici errori di comando:

- Non esercitare mai una pressione laterale per frenare la lama della sega. Pericolo di contraccolpi.
- Mentre si sega, premere il pezzo sempre sul banco e non inclinarlo. Pericolo di contraccolpi.
- Non segare mai più pezzi contemporaneamente – neppure fasci composti da più elementi. Esiste il pericolo di infortunio se uno dei suddetti elementi è trascinato dalla lama in modo incontrollato.



Pericolo di rimanere impigliati!
Non tagliare mai pezzi provvisti di funi, corde, nastri, cavi o fili metallici oppure che contengano materiali analoghi.

7.1 Impianto di aspirazione trucioli



Pericolo!

L'inalazione di alcuni tipi di polvere di legno (ad es. faggio, rovere e frassino) può avere effetti cancerogeni. In ambienti chiusi lavorare solo con un impianto di aspirazione trucioli idoneo. L'impianto di aspirazione trucioli deve presentare le seguenti caratteristiche:

- deve essere adatto al diametro esterno del bocchettone di aspirazione (cappa per trucioli 36 mm; carter di protezione 100 mm);
- volume d'aria $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- depressione al bocchettone di aspirazione della sega $\geq 530 \text{ Pa}$;
- velocità dell'aria al bocchettone di aspirazione della sega $\geq 20 \text{ m/s}$.

I bocchettoni di aspirazione trucioli si trovano sul carter di protezione lama e sulla cappa per trucioli.

Osservare anche le istruzioni contenute nel manuale d'uso dell'impianto di aspirazione trucioli!

Si potrà lavorare senza impianto di aspirazione solamente:

- all'aperto;
- per lavori di breve durata (massimo per 30 minuti lavorativi);
- con mascherine.

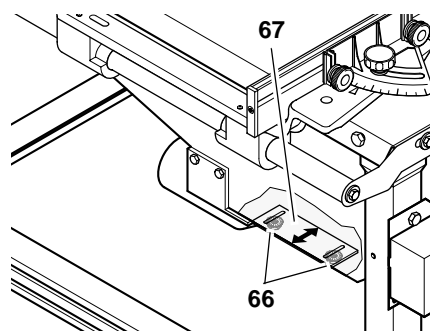


Attenzione!

Qualora non si utilizzerà l'impianto di aspirazione trucioli, il coperchio scorrevole sul carter protettivo della lama deve rimanere aperto, altrimenti i trucioli si depositano all'interno del carter stesso.

Per aprire il coperchio scorrevole

1. Allentare leggermente i due dadi (66) sul lato inferiore del carter di protezione della lama.



2. Spostare verso il lato il coperchio scorrevole (67).
3. Serrare i dadi (66).

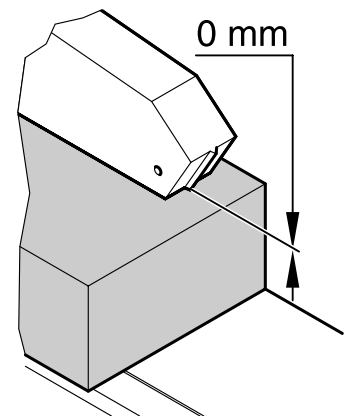
7.2 Regolazione dell'altezza di taglio



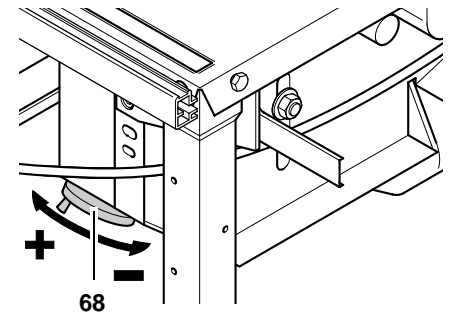
Pericolo!

Le parti del corpo o gli oggetti che si trovano nella zona di preparazione possono rimanere impigliati nella lama ruotante! Regolare l'altezza di taglio solo a lama ferma.

L'altezza di taglio della lama deve essere adattata all'altezza del pezzo in lavorazione: la cappa per trucioli deve appoggiare con lo spigolo anteriore inferiore sul pezzo da lavorare.



- Regolare l'altezza di taglio girando la manovella (68) sul carter di protezione della lama.



Nota:

Per compensare un eventuale gioco nella regolazione dell'altezza di taglio, portare la lama nella posizione desiderata, partendo sempre dal basso.

7.3 Regolazione dell'inclinazione della lama

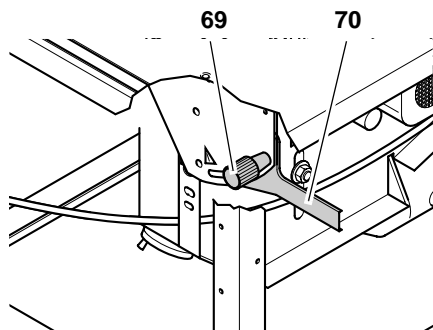


Pericolo!

Le parti del corpo o gli oggetti che si trovano nella zona di preparazione possono rimanere impigliati nella lama ruotante! Regolare l'inclinazione della lama solo a lama ferma.

L'inclinazione della lama può essere regolata a variazione continua da 0° a 45°.

1. Allentare di circa un giro il pomolo (69).

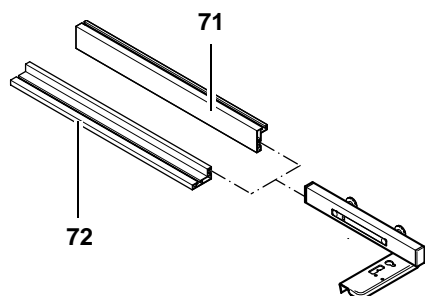


2. Regolare l'inclinazione desiderata della lama per mezzo del braccio orientabile (70).
3. Bloccare l'inclinazione, serrando l'apposito pomolo di serraggio.

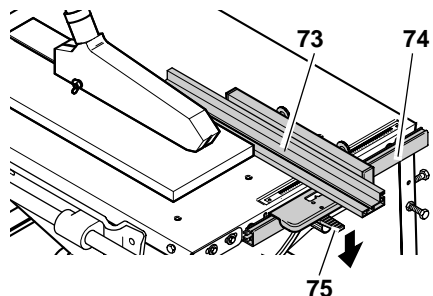
7.4 Tagliare con la battuta parallela

i Nota:
Per tagliare con la battuta parallela usare il profilato di battuta lungo.

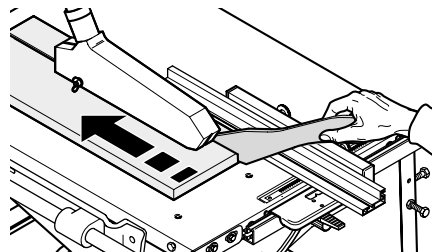
1. Adattare il profilato di battuta all'altezza del pezzo in lavorazione:



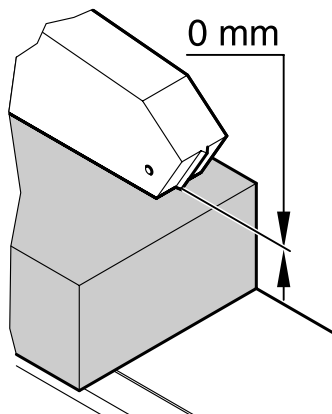
- Bordo di appoggio alto (71) = per tagliare pezzi alti
 - Bordo di appoggio basso (72) = per tagliare pezzi piatti
2. La guida parallela (73) viene posata dall'alto sul profilato di guida (74) sul lato anteriore della sega e fissata per mezzo della leva di serraggio (75).



⚠ Pericolo!
Se la distanza tra la battuta parallela e la lama è inferiore a 120 mm si dovrà usare lo spintore.



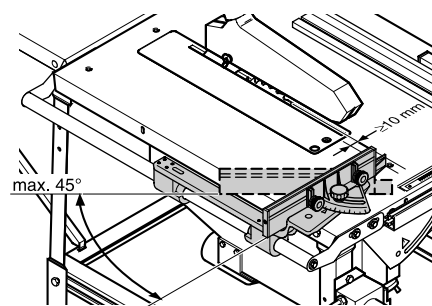
3. Regolare l'altezza di taglio della lama. La cappa per trucioli deve appoggiare con lo spigolo anteriore inferiore sul pezzo da lavorare.



4. Regolare e bloccare l'inclinazione.
5. Accendere il motore.
6. Segare il pezzo con un unico passaggio.
7. Spegner l'apparecchio se non si continua subito a lavorare.

7.5 Tagliare con la battuta trasversale

1. Ribaltare la battuta trasversale sul banco.
2. Regolare e bloccare l'angolo di battuta desiderato. Il profilato di battuta può essere spostato di max. 45° per tagli obliqui.



*** Attenzione**
Il nasello di plastica deve avere una distanza di minimo 10 mm dalla linea di taglio.

3. Regolare l'altezza di taglio della lama.
4. Regolare e bloccare l'inclinazione.
5. Accendere il motore.
6. Segare il pezzo con un unico passaggio.
7. Spegner l'apparecchio se non si continua subito a lavorare.

8. Consigli e suggerimenti

- Prima di eseguire il taglio a misura, effettuare dei tagli di prova su pezzi residui adatti.
- Appoggiare il pezzo da lavorare sul banco della sega sempre in maniera tale che esso non possa ribaltarsi o ondeggiare (ad esempio nel caso di un'asse bombata, il lato bombato esterno va posizionato verso l'alto).
- Per i pezzi lunghi, utilizzare supporti adeguati, ad esempio una prolunga del banco o un'ampliamento banco (accessori).
- Tenere sempre pulite le superfici dei tavoli di appoggio – eliminare in particolare i residui di resina con uno spray di manutenzione e cura adatto (accessori).

9. Manutenzione ordinaria / servizio

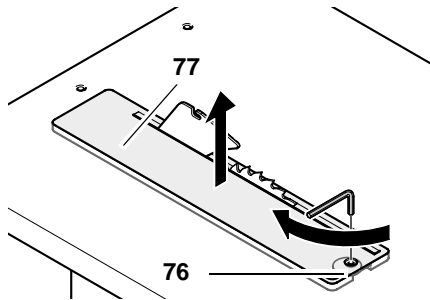
⚠ Pericolo!
Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia:

- Spegner la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Attendere fino a quando la sega è ferma.
- Alla fine di ogni intervento manutentivo e di pulizia reinserire, attivare e controllare tutti i dispositivi di sicurezza.
- Gli interventi di manutenzione o di riparazione, che non sono descritti nel presente capitolo, devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato.

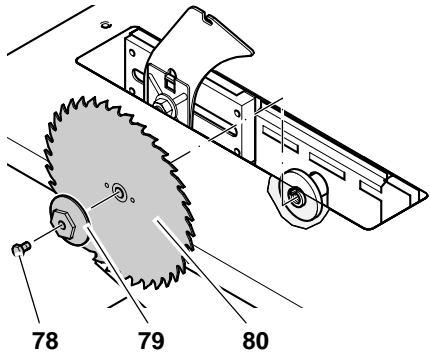
9.1 Sostituzione della lama

⚠ Pericolo!
Poco dopo avere lavorato la lama della sega può essere molto calda – pericolo di ustioni! Lasciare raffreddare la lama calda. Non pulire la lama con liquidi infiammabili. Esiste il pericolo di tagliarsi anche con la lama ferma. Utilizzare sempre appositi guanti per sostituire la lama. Al montaggio osservare assolutamente il senso di rotazione della lama!

1. Portare la lama nella posizione di massima altezza.
2. Rimuovere la cappa per trucioli.
3. Girare la vite a testa svasata (76) nel profilo d'inserimento nel banco (77) di 1/4 giro in senso orario e rimuovere il profilo d'inserimento.



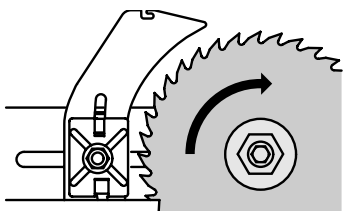
4. Allentare il bullone di bloccaggio (78) con la chiave (filettatura sinistrorsa!). Mettere la chiave ad anello sulla flangia esterna della lama (79) per serrare la vite.



5. Tirare la flangia esterna della lama (79) e la lama (80) dall'albero portalama.
6. Pulire le superfici sull'albero portalama e sulla lama.

! Pericolo!
Non utilizzare detergenti che possono aggredire le parti in alluminio (ad es. per rimuovere rimasugli di resina), penalizzando così la resistenza della sega.

7. Infilare la nuova lama (attenzione al senso di rotazione!).



! Pericolo!
Usare esclusivamente lame idonee (vedi "Accessori disponibili su richiesta") – in caso di lame non idonee o danneggiate i pezzi in lavorazione potranno essere catapultati in seguito alla forza centrifuga.

Non utilizzare:

- lame di acciaio rapido o superrapido (HSS o HS);
- lame con danni visibili;
- dischi troncatori.

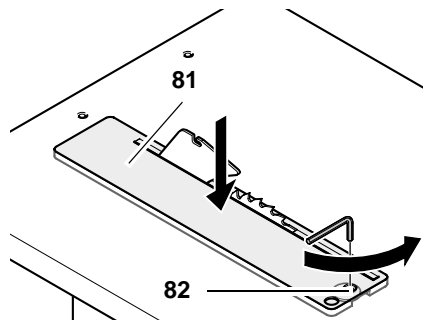
! Pericolo!
Utilizzare solo parti originali per il montaggio della lama.

- Non utilizzare anelli riduttori volanti; è possibile che la lama si liberi.
- Le lame devono essere montate in modo da non risultare sbilanciate, non presentare una rotazione irregolare e da non potersi liberare durante il funzionamento.

8. Mettere la flangia esterna della lama (79) (il perno di trascinamento nella flangia interna della lama deve entrare nella scanalatura della flangia esterna della lama).
9. Avvitare il bullone di bloccaggio (78) nell'asse motore (filettatura sinistrorsa!) e serrarla. Mettere la chiave ad anello sulla flangia esterna della lama (79) per serrare la vite.

! Pericolo!

- Non prolungare la chiave utilizzata per il serraggio della lama.
 - Non serrare il bullone di bloccaggio, battendo contro la chiave.
 - Rimuovere tutti gli utensili usati dopo aver serrato il bullone di bloccaggio!
10. Posizionare il profilo d'inserto (81) a livello nel banco.



11. Avvitare la vite a testa svasata (82) in senso antiorario fino all'arresto.

9.2 Pulire il gruppo di regolazione in altezza della lama

1. Per mezzo della manovella portare la lama nella posizione di massima altezza e smontarla (vedi "Sostituzione della lama").
In tal modo il mandrino del gruppo di regolazione in altezza è accessibile dall'alto.
2. Pulire il mandrino con una spazzola, l'aspirapolvere oppure l'aria compressa.
3. Lubrificare leggermente il mandrino con lo spray di manutenzione e cura.
4. Montare e serrare la lama.
5. Montare il profilo d'inserto.

9.3 Conservare la macchina

! Pericolo!
Custodire la macchina in maniera tale

- che non possa essere accesa da persone non autorizzate
- che nessuno possa farsi male con la medesima.

⚠ Attenzione!
Non custodire la macchina all'aperto o in ambiente umido senza adeguata protezione.

9.4 Manutenzione

Prima di ogni accensione

Controllo visivo per verificare che la distanza tra la lama ed il coprilama sia tra 3 e 8 mm.

Controllo visivo per verificare che il cavo di alimentazione e il connettore di rete non siano danneggiati; fare sostituire eventualmente le parti danneggiate da un elettricista specializzato.

Ad ogni spegnimento

Controllare se dopo lo spegnimento la lama continua a girare per più di 10 secondi; in caso affermativo fare sostituire il freno motore da un elettricista specializzato.

Ogni mese (se utilizzata giornalmente)

Asportare la segatura con un aspiratore o un pennello; lubrificare leggermente gli elementi di guida:

- asta filettata e aste di guida per la regolazione in altezza
- segmenti orientabili.

Ogni 300 ore

Controllare tutti i collegamenti a vite, eventualmente serrarli.

10. Riparazione

! Pericolo!
Le riparazioni di utensili elettrici devono essere effettuate esclusivamente da elettricisti specializzati!

Gli utensili elettrici da riparare potranno essere inviati al centro di servizio del rispettivo paese. L'indirizzo si trova nella distinta ricambi.

Quando si spedisce un utensile per la riparazione descrivere l'errore accertato.

11. Trasporto

- Spostare la lama della sega completamente in basso.
- Smontare le parti applicate (guida di battuta, slitta scorrevole, prolunga del banco).

- Per la spedizione si consiglia di utilizzare possibilmente l'imballaggio originale.

12. Accessori disponibili su richiesta

Per lavori speciali, presso i rivenditori specializzati si troveranno i seguenti accessori – le rispettive figure sono riportate sulla pagina di copertina posteriore:

- A** Dispositivo universale di traslazione per un trasporto facile.
- B** Slitta scorrevole per la conduzione sicura dei pezzi più lunghi.
- C** Banco supplementare, a destra dimensioni del banco 1000 mm x 600 mm; con piedi ribaltabili.
- D** Adattatore di aspirazione per l'allacciamento del dispositivo di aspirazione dei trucioli ad un aspiratore a secco e a umido.
- E** Spray di manutenzione e cura per la rimozione di residui di resina e per la conservazione delle superfici metalliche.
- F** Lama CV 315 x 1,8 x 30 56 a denti multipli combinati per legno massiccio e truciolato.
- G** Lama CV 315 x 1,8 x 30 80 a denti multipli neutrali per tagli particolarmente fini in legno massiccio e truciolato.
- H** Lama HM 315 x 2,8 x 30 48 universale a denti alternati per tutti i legni e fintolegno.
- I** Supporto a rulli RS 420
- J** Supporto a rulli RS 420 W
- K** Supporto a rulli RS 420 G

13. Tutela dell'ambiente

Il materiale dell'imballaggio della macchina è riciclabile al 100%.

Gli utensili elettrici e gli accessori esauriti contengono grandi quantità di preziose materie prime e di altro materiale che possono essere adottati anch'essi ad un processo di riciclaggio.

Queste istruzioni sono state stampate su carta sbiancata senza cloro.

14. Problemi ed avarie



Pericolo!

Prima di ogni intervento di servizio:

1. **Spegnere la macchina.**
2. **Estrarre il connettore di rete.**
3. **Attendere l'arresto completo della lama.**

Dopo ogni riparazione od intervento di servizio, assicurarsi e verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano funzionanti ed abilitati.

Il motore non funziona

Relè di sottotensione è stato attivato da una caduta di tensione imprevista.

- Riaccendere la macchina.

Mancanza di corrente.

- Controllare il cavo d'alimentazione, la presa, la spina ed il fusibile.

Il motore è surriscaldato, ad esempio a causa di una lama non affilata oppure di un accumulo di trucioli nell'alloggiamento.

- Rimuovere la causa che ha provocato il surriscaldamento, far raffreddare la macchina per alcuni minuti e rimetterla in funzione.

Il motore riceve una tensione insufficiente.

- Usare un cavo più corto oppure un cavo di sezione maggiore ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Oppure far controllare l'impianto elettrico/l'alimentazione da un elettricista specializzato.

Capacità di taglio inadeguata:

La lama ha perso il filo (controllare se ci sono ai lati tracce di bruciatura).

- Sostituire la lama (vedi capitolo "Manutenzione ordinaria / servizio").

Accumulo di trucioli nel carter protettivo della lama

L'impianto di aspirazione collegato è troppo debole o manca del tutto (vedi "Impianto di aspirazione trucioli" nel capitolo "Funzionamento"):

- Collegare l'impianto di aspirazione o
- aumentare la potenza di aspirazione.

Il coperchio scorrevole del carter protettivo della lama è chiuso:

- aprire il coperchio scorrevole del carter protettivo della lama.

La regolazione in altezza della lama risulta pesante

Il mandrino del gruppo di regolazione in altezza è sporco di resina:

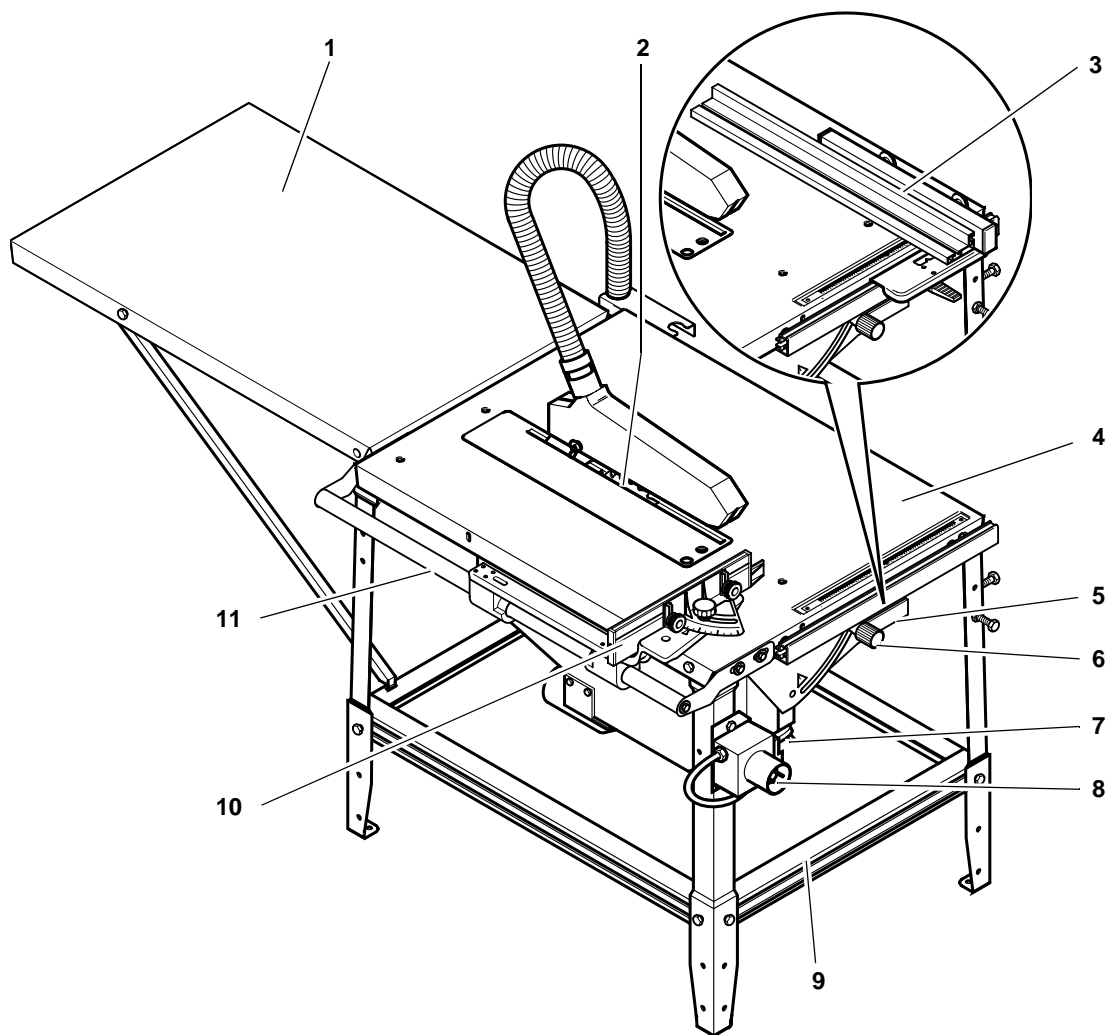
- Pulire il mandrino e lubrificarlo con lo spray per la cura e manutenzione (vedi capitolo "Manutenzione ordinaria/servizio").

15. Caratteristiche tecniche

			TKHS 315 E/P 2,2 W	TKHS 315 E/P 3,1 W	TKHS 315 E/P 2,8 D	TKHS 315 E/P 4,2 D
Tensione			230V / 1~50Hz	230V / 1~50Hz	400V / 3~50Hz	400V / 3~50Hz
Corrente nominale	A		10,6	14,0	4,7	7,5
Fusibile, minimo	A		1 - 16 (ritardato)	1 - 16 (ritardato)	3 - 16 (ritardato)	3 - 16 (ritardato)
Protezione			IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Velocità, motore		min ⁻¹	2800	2800	2800	2800
Potenza, motore	Potenza assorbita P ₁	kW	2,2 kW S6 40%	3,1 kW S6 40%	2,8 kW S6 40%	4,2 kW S6 40%
	Potenza erogata P ₂	kW	1,5 kW S1 100%	2,0 kW S1 100%	1,8 kW S1 100%	2,0 kW S1 100%
Velocità di taglio, lama		m/s	47	47	47	47
Ø lama (esterno)		mm	315	315	315	315
Ø foro della lama (interno)		mm	30	30	30	30
Altezza di taglio	con lama verticale	mm	0 ... 85	0 ... 85	0 ... 85	0 ... 85
	con inclinazione di 45°	mm	0 ... 53	0 ... 53	0 ... 53	0 ... 53
Dimensioni	lunghezza banco	mm	800	800	800	800
	larghezza banco	mm	600	600	600	600
	lunghezza prolunga	mm	794	794	794	794
	larghezza prolunga	mm	500	500	500	500
	altezza (banco)	mm	850	850	850	850
	altezza (complessiva)	mm	1150	1150	1150	1150
Peso completo, ca.		kg	65,0	66,0	67,0	68,0
Potenza acustica a norma DIN 23746*						
	Funzionamento a vuoto	dB (A)	84,0	84,0	84,0	84,0
	Lavorazione	dB (A)	99,3	99,3	99,3	99,3
Livello di pressione acustica a norma DIN 31202*						
	Funzionamento a vuoto	dB (A)	74,8	74,8	74,8	74,8
	Lavorazione	dB (A)	85,0	85,0	85,0	85,0
Temperatura ambiente		°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
Cavo di prolunga – sezione minima						
	10 m di lunghezza	mm ²	3 x 1,5	3 x 2,5	5 x 1,0	5 x 1,5
	25 m di lunghezza	mm ²	3 x 2,5	3 x 2,5	5 x 1,5	5 x 2,5
	50 m di lunghezza	mm ²	–	–	5 x 2,5	5 x 2,5

* I valori riportati indicano unicamente la potenza ed il livello acustici generati dalla macchina. In questa sede non è possibile stabilire se dovranno essere portate le cuffie poiché dipende dai valori che giungono all'orecchio dell'operatore. Ciò dipende a sua volta dalle rispettive condizioni ambientali (ad esempio se ci sono ulteriori fonti di rumore vicine). Anche se non esplicitamente prescritto, nel proprio interesse, si consiglia di portare in ogni caso le cuffie.

1. Descripción de la sierra



- 1 Prolongación de la mesa, abatible, de chapa de acero galvanizado
- 2 Hoja de la sierra \varnothing 315 mm
- 3 Tope paralelo:
- 4 Placa de la mesa en chapa de acero galvanizado – muy resistente y protegido contra la corrosión
- 5 Palanca de inclinación de la hoja, graduable sin escalonamiento desde 90° hasta 45°
- 6 Empuñadura giratoria para fijar el ángulo de inclinación
- 7 Volante de ajuste de altura de corte, graduable sin escalonamiento desde 0 hasta 85 mm
- 8 Interruptor de conexión/desconexión

- 9 Bastidor con múltiples rebordes para garantizar alta estabilidad
- 10 Tope transversal
- 11 Motor de inducción libre de mantenimiento

Índice del contenido

1. Descripción de la sierra	50
2. ¡Leer esto en primer lugar!	51
3. Instrucciones de seguridad	51
3.1 Aplicación de acuerdo a la finalidad	51
3.2 Instrucciones generales de seguridad	51
3.3 Símbolos en el manual de instrucciones	52
3.4 Dispositivos de seguridad	52
4. Características especiales del producto	53
5. Elementos de manejo	53
6. Montaje	53
6.1 Conexión a la red	56
6.2 Emplazamiento	57
7. Manejo	57
7.1 Sistema de aspiración del serrín	57
7.2 Ajuste de la altura de corte	57
7.3 Ajuste de la inclinación de la hoja de la sierra	58
7.4 Corte con tope paralelo	58
7.5 Corte con tope transversal	58
8. Consejos y artificios	58
9. Mantenimiento y cuidado	59
9.1 Cambio de la hoja de la sierra	59
9.2 Limpieza del mecanismo de reglaje de la altura de la hoja de la sierra	59
9.3 Guardar la máquina	59
9.4 Mantenimiento	60
10. Reparación	60
11. Transporte	60
12. Accesorios suministrables	60
13. Protección ecológica	60
14. Problemas y averías	60
15. Especificaciones técnicas	61
16. Accesorios suministrables	63

2. ¡Leer esto en primer lugar!

- Monte este aparato siguiendo estrictamente estas instrucciones. La sierra cumplirá las normas de seguridad y proporcionará un manejo fiable únicamente si se respetan exactamente las instrucciones de montaje.
- Antes de ponerla en funcionamiento, lea especialmente las instrucciones de seguridad.
- Si al desembalarla encuentra daños producidos durante el transporte, informe inmediatamente a su suministrador. Dado el caso, no deberá montar ni tampoco conectar la sierra.

- Deseche el embalaje de forma compatible con el medio ambiente. Entréguelo en el sitio de recogida adecuado.
- Guarde este manual de uso en un lugar seguro de forma que lo pueda consultar siempre que tenga una duda.
- Si presta o vende la máquina entregue también este manual de uso.

3. Instrucciones de seguridad

3.1 Aplicación de acuerdo a la finalidad

La finalidad de este aparato es cortar longitudinal y transversalmente madera maciza, madera contrachapada, planchas de conglomerado, tableros de madera estratificada y materiales similares de madera.

Las piezas de trabajo redondas solamente deben ser cortadas usando un soporte adecuado, ya que la hoja circular giratoria podría girar las piezas.

¡Cualquier otra aplicación está en desacuerdo a su finalidad y queda por tanto prohibida! El fabricante rechazará toda responsabilidad por daños derivados de una utilización de la máquina que no estuviera de acuerdo con la finalidad mencionada.

Si se llevan a cabo modificaciones en la sierra o si ella se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante la operación.

3.2 Instrucciones generales de seguridad

Al utilizar este aparato debe observar las siguientes instrucciones de seguridad para evitar el peligro de daños personales o materiales.

Observe las instrucciones especiales de seguridad en cada uno de los capítulos. Dado el caso, tenga en cuenta la normativa legal o bien las prescripciones para la prevención de accidentes en el trabajo estipuladas para el uso de sierras circulares.



¡Peligros generales!

Mantener limpio el puesto de trabajo. El desorden en esta zona podría causar accidentes.

Sea prudente. Preste atención a lo que hace. Lleve a cabo el trabajo con sentido común. No utilice el aparato si no puede concentrarse en el trabajo.

Considere las influencias ambientales: Asegúrese de que la iluminación sea buena.

Evite posturas incómodas. Asegurarse de estar siempre parado de forma segura y de poder mantener en cual-

quier momento el equilibrio. Si se trata de piezas de trabajo largas, utilizar soportes apropiados para apoyar las piezas.

No utilice este aparato cerca de gases o líquidos inflamables.

La sierra solamente debe ser puesta en marcha y utilizada por personas familiarizadas con este tipo de máquinas y conocedoras de los peligros que representa su uso.

Mantenga a terceras personas, especialmente a los niños, fuera de la zona de peligro. Personas menores de 18 años de edad podrán usar este aparato solamente bajo la supervisión de un instructor, durante el curso de su formación profesional.

Durante el trabajo impida que otras personas toquen el aparato o el cable de alimentación de corriente eléctrica.

No sobrecargue este aparato. Utilice este equipo solamente dentro de los márgenes de potencia indicada en las Especificaciones técnicas.



¡Peligro debido a la electricidad!

No permita que este aparato se moje por la lluvia.

No utilice nunca este aparato en un ambiente húmedo o mojado.

Durante el trabajo con este aparato evite que su cuerpo entre en contacto con piezas con toma de tierra (por ejemplo, radiadores, tuberías, cocinas eléctricas, neveras).

No utilice el cable de alimentación de corriente eléctrica para usos ajenos a su finalidad.



¡Existe peligro de heridas y magulladuras por las piezas en movimiento!

No ponga en operación este aparato sin haber montado los dispositivos de protección.

Mantenga siempre una distancia suficiente con la hoja de la sierra. En caso necesario, utilice dispositivos adecuados de alimentación.

Durante el funcionamiento debe mantenerse suficiente distancia con los componentes en movimiento. No frene nunca la hoja de la sierra ejerciendo presión lateral.

Antes de iniciar trabajos de mantenimiento asegúrese de que el aparato haya sido desconectado de la red de corriente eléctrica.

Asegúrese de que al conectar (por ejemplo, después de llevar a cabo trabajos de mantenimiento) no se encuentren herramientas de montaje o piezas sueltas en el aparato.

Desconecte el aparato si no se va a utilizar.

⚠ ¡Existe peligro de lesiones por cortaduras, incluso si la herramienta de corte está parada!

Utilice guantes para cambiar las herramientas de corte.

⚠ ¡Peligro de retroceso de las piezas de trabajo (pueden ser enganchadas por la hoja y disparadas contra el usuario)!

Trabaje solamente con la cuña de separación ajustada correctamente.

No ladee las piezas de trabajo.

Sierre piezas de trabajo delgadas o de paredes delgadas solamente con hojas de sierra con dentado fino. Utilice siempre hojas de sierra afiladas.

En caso de duda, controle las piezas de trabajo por si tienen cuerpos extraños (por ejemplo, clavos o tornillos).

Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.

No corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidentes, si las piezas individuales son agarradas por la hoja de la sierra al no estar sujetadas.

Para serrar piezas redondas utilice un dispositivo de sujeción adecuado, de modo que la pieza no pueda moverse.

⚠ ¡Riesgo de engancharse!

Durante la operación, preste atención a que no puedan engancharse ni introducirse en componentes giratorios partes del cuerpo o prendas de ropa (**no** usar corbatas **ni** ropas con mangas holgadas; en caso de cabello largo, es imprescindible el uso de una red).

No corte nunca piezas que contengan los materiales siguientes:

- cuerdas
- cordones
- cintas
- cables
- alambre

⚠ ¡Peligro, si el equipo de protección personal es insuficiente!

Use protecciones para el oído.

Use gafas protectoras.

Use máscara de protección contra el polvo.

Use ropa de trabajo adecuada. Para trabajar a la intemperie se recomienda utilizar calzado antideslizante.

⚠ ¡Peligro por el polvo de madera!

La inhalación del serrín de algunas maderas (por ejemplo, roble, haya y fresno) puede producir cáncer. Trabaje sólo con un sistema de aspiración adecuado.

⚠ ¡Peligro debido a modificaciones técnicas o bien a la utilización de piezas no comprobadas ni aprobadas por el fabricante de la máquina!

Monte este aparato siguiendo estrictamente estas instrucciones.

Utilice exclusivamente piezas autorizadas por el fabricante.

Utilice sólo herramientas (hojas de sierra) que cumplan con la norma EN 847-1:1997.

No modificar las piezas.

Utilice exclusivamente hojas de sierra y cuñas de separación aptas entre sí.

⚠ ¡Peligro por defectos en el aparato!

Limpie cuidadosamente el aparato y los accesorios. Observe las prescripciones para el mantenimiento.

Siempre antes de la operación, controle usted el equipo por si está eventualmente dañado: antes de continuar utilizando el equipo es necesario examinar los dispositivos de seguridad, los dispositivos de protección o las piezas ligeramente dañadas, para determinar si cumplen perfectamente con la función de acuerdo a su finalidad. Controle si las piezas móviles funcionan perfectamente y que no estén atascadas. Todas las piezas deben estar montadas correctamente y cumplir con todas las condiciones para poder garantizar el perfecto funcionamiento del aparato.

Los dispositivos de protección o las piezas dañadas deben ser reparadas o cambiadas por un taller especializado autorizado. Encargue el cambio de interruptores dañados a un taller de servicio postventa. No utilice este aparato si no es posible conectarlo o desconectarlo mediante el interruptor.

Mantenga las empuñaduras secas y libres de aceite y grasa.

3.3 Símbolos en el manual de instrucciones

⚠ ¡Peligro!
Advertencia por daños personales o graves daños materiales.

⚠ ⚡ ¡Peligro de descarga eléctrica!
Advertencia por daños personales debidos a la electricidad.

⚠ ⚠ ¡Riesgo de engancharse!
Advertencia por daños personales debidos al enganche de partes del cuerpo o ropas.

⚠ * Nota:
Información complementaria.

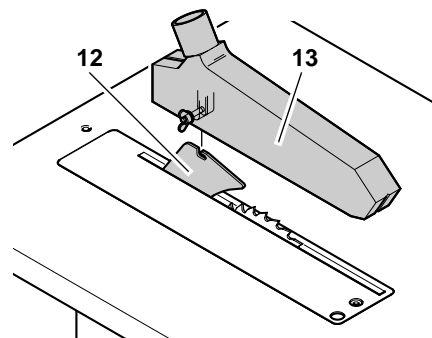
i Nota:
Informaciones complementarias.

3.4 Dispositivos de seguridad

Cuña de separación

La cuña de separación (12) evita que las piezas en trabajo sean agarradas por los dientes y lanzadas contra el usuario.

La cuña de separación debe permanecer instalada durante el funcionamiento.



Tapa recogedora de virutas

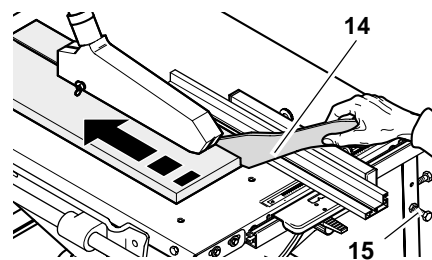
La tapa recogedora de virutas (13) protege contra el contacto accidental con la hoja de la sierra y contra las virutas que salen despedidas.

La tapa recogedora de virutas debe permanecer instalada durante el funcionamiento.

Dispositivo de arrastre

El dispositivo de arrastre (14) actúa como prolongación de la mano, protegiéndole contra el contacto no intencionado con la hoja.

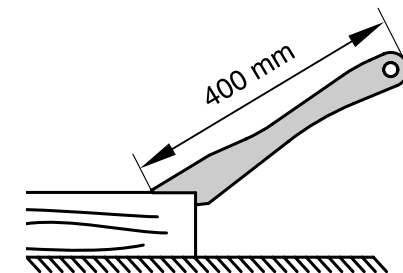
Utilice el dispositivo de arrastre siempre que la distancia entre la hoja de la sierra y el tope paralelo sea inferior a 120 mm.



Lleve el dispositivo de arrastre en un ángulo de 20° ... 30° con respecto a la superficie de la mesa.

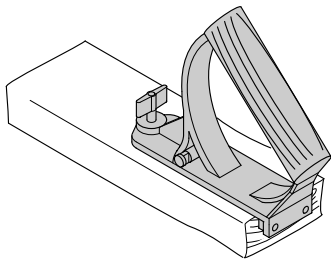
Si no es necesario servirse del dispositivo de arrastre, cuélguelo en el soporte (15) previsto para ello.

Cambie el dispositivo de arrastre en cuanto esté dañado.



Empuñadura para taco empujador

Se atornilla a una plancha de madera adecuada. Para acompañar con más seguridad las piezas pequeñas.



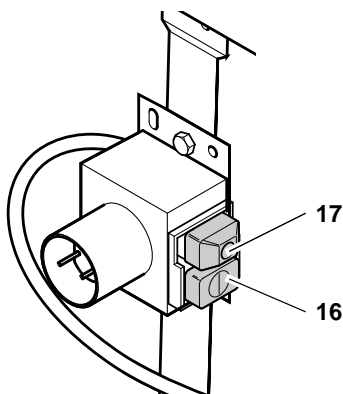
4. Características especiales del producto

- El ángulo de inclinación puede regularse de modo continuo desde 90° hasta 45°.
- La altura de corte es libremente ajustable hasta 85 mm.
- Un relé de subtensión evita que la máquina se ponga en marcha al conectarse la corriente después de haber tenido lugar una interrupción de la corriente.
- Todas las funciones de manejo importantes se encuentran del lado delantero.
- La prolongación de la mesa forma parte del volumen de suministro
- Construcción robusta en chapa de acero galvanizada.

5. Elementos de manejo

Interruptor de conexión/desconexión

- Conexión = pulsar el interruptor verde (16).
- Desconexión = pulsar el interruptor rojo (17).

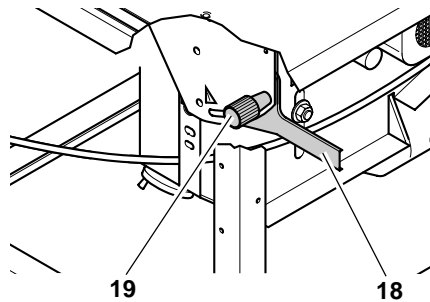


i Nota:

En caso de un fallo de alimentación de corriente se dispara un relé de bajo voltaje. De este modo se evita que la máquina se ponga en marcha por sí misma al conectarse la tensión nuevamente. Para conectar nuevamente la máquina hay que pulsar de nuevo el interruptor de conexión verde.

Dispositivo de ajuste del ángulo de inclinación

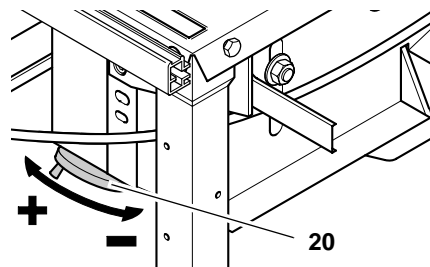
La palanca (18) permite inclinar la hoja libremente entre 0° y 45°.



A fin de que el ángulo de la hoja no cambie durante el corte, éste se fija con el botón giratorio (19).

Volante de ajuste de la altura de corte

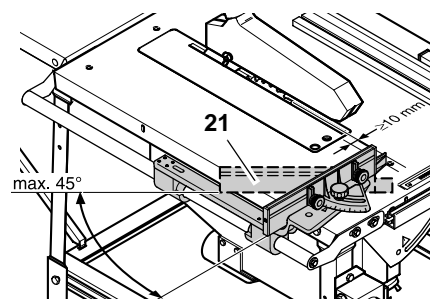
La altura del corte se puede ajustar girando el volante (20).



Topes para la pieza de trabajo

La sierra va dotada de dos topes para la pieza de trabajo:

- Tope guía transversal (para cortes transversales):

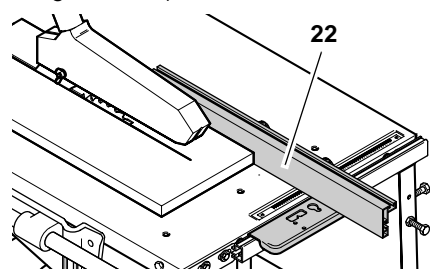


El perfil de tope corto (21) se utiliza como tope guía transversal. Este tope transversal se monta en una barra de guía del lado izquierdo de la sierra.

El saliente de plástico del perfil de tope debe estar orientado hacia la hoja de la sierra.

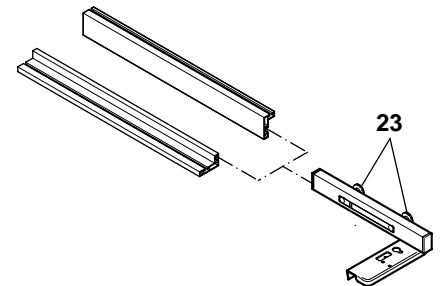
El perfil de tope se puede girar hasta 45° para cortes de inglete.

- Tope guía paralelo (para cortes longitudinales):



El perfil de tope largo (22) se utiliza como tope guía paralelo. Se monta en la barra de guía que se encuentra en la parte frontal de la sierra.

El perfil de tope guía se puede desmontar para colocarlo según la necesidad después de aflojar las dos tuercas moleteadas (23):



Borde alto

- para cortar piezas de trabajo altas.

Borde bajo

- para cortar piezas de trabajo planas;
- y cuando la hoja está inclinada.

6. Montaje

! ¡Peligro!

Si se llevan a cabo modificaciones en la sierra o si ella se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante la operación.

- Montar la sierra siguiendo exactamente las instrucciones de este manual.
- Usar solamente las piezas contenidas en el volumen de entrega.
- No modificar las piezas.

La sierra cumplirá las normas de seguridad y proporcionará un manejo fiable únicamente si se respetan exactamente las instrucciones de montaje.

El montaje no presentará ningún problema si se tienen además en cuenta las siguientes indicaciones:

- Lea las instrucciones de cada paso antes de ejecutarlo.
- Prepare las piezas necesarias para cada paso.

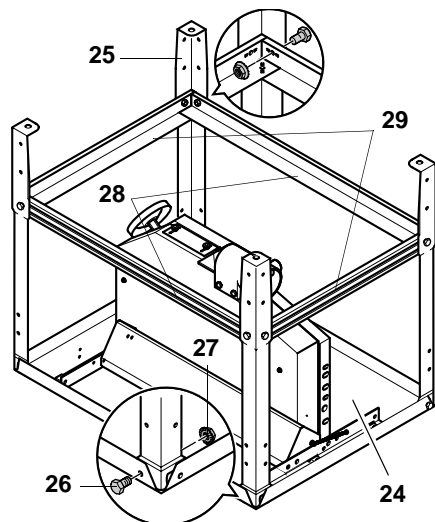
Herramienta necesaria

- Llave Allen 4 mm
- Llave Allen 5 mm
- Llave Allen 6 mm
- Llave 10 mm
- Llave 13 mm
- Llave 19 mm
- Llave poligonal 46 mm
- Destornillador Philips

Montaje del bastidor

Elem.	Descripción	Cant.
24	Mesa con grupo de sierra	1
25	Pata	4
26	Tornillo de cabeza hexagonal M8 x 16	20
27	Tuerca con brida M8	20
28	Riosta, larga	2
29	Riosta, corta	2

1. Coloque la mesa (24) sobre una base estable, con la superficie de trabajo vuelta hacia abajo. Prepare la base primero con cartón o un material similar para que la superficie de trabajo no sufra daños.
2. Fije las cuatro patas (25) en la parte interior de las esquinas de la mesa:
 - pase los tornillos de cabeza hexagonal (26) desde el exterior;
 - enrosque las tuercas con brida (27) desde la parte interior, sin tensarlas a fondo.



3. Fije las riostas largas (28) lateralmente entre las patas, y las riostas cortas (29) entre las patas anteriores y posteriores:
 - el lado ancho de las riostas debe estar orientado hacia el panel de la mesa;
 - los tetones de los rebajes de las riostas deben encajar uno dentro del otro;
 - pase los tornillos de cabeza hexagonal desde el exterior;
 - enrosque las tuercas con brida desde la parte interior, sin tensarlas a fondo.

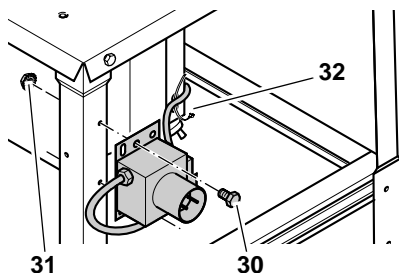
4. Atornille las riostas entre sí:
 - pase los tornillos de cabeza hexagonal desde el lado del panel de mesa;
 - de la parte opuesta, enrosque las tuercas con brida, sin tensarlas a fondo - **primero hay que montar la prolongación de la mesa.**

- con la ayuda de una segunda persona, coloque la sierra sobre las patas sobre suelo plano.

Montaje de la carcasa del interruptor

Elem.	Descripción	Cant.
30	Tornillo de cabeza hexagonal M8 x 16	2
31	Tuerca con brida M8	2
32	Abrazadera de cables	1

1. Fije la placa del interruptor con dos tornillos de cabeza hexagonal (30) y tuercas con brida (31) a la pata delantera izquierda. Los botones del interruptor deben mirar hacia la derecha.



2. Fije el cable mediante abrazaderas (32) a la unidad de soporte del motor.

⚠ ¡Atención!
Preste atención a que el cable no pase sobre cantos agudos y que no esté doblado.

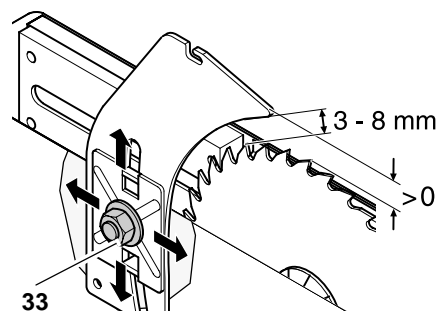
Alineación de la cuña de separación

⚠ ¡Peligro!
Por motivos de embalaje, la cuña de separación se encuentra introducida en la mesa. Por eso es imprescindible alinear la cuña de separación antes de la primera puesta en marcha:

- con respecto a la distancia a la hoja de la sierra;
- con respecto a la alineación lateral.

Distancia a la hoja de la sierra:
La distancia entre el borde de la circunferencia de la hoja de la sierra y la cuña de separación debe ser de entre 3 y 8 mm.

La cuña de separación debe sobresalir por encima de la mesa de la sierra, al menos tanto como la hoja de la sierra.

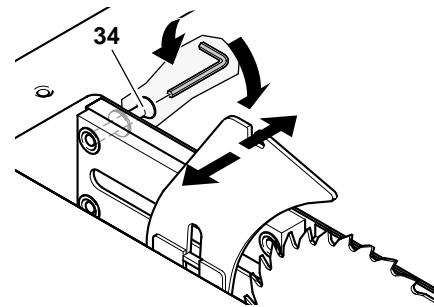


1. Si es necesario, afloje la tuerca Keps (33) de la cuña de separación una vuelta.
2. Ajuste la distancia de la cuña de separación a la hoja de la sierra.
3. Apriete la tuerca Keps.

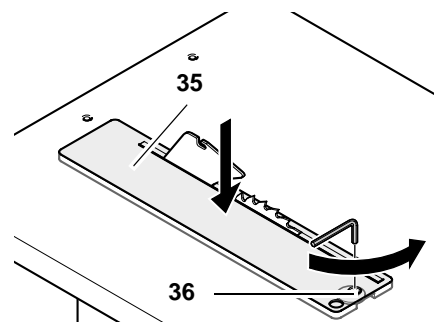
Alineación lateral:

La cuña de separación y la hoja de la sierra deben estar perfectamente alineadas.

- Girando en el sentido de las manecillas del reloj los cuatro tornillos Allen (34) que se encuentran a la derecha de la unidad de soporte del motor debajo de la mesa de la sierra = la cuña de separación se desplaza hacia la derecha.
- Girando en el sentido antihorario los cuatro tornillos Allen (34) que se encuentran a la derecha de la unidad de soporte del motor debajo de la mesa de la sierra = la cuña de separación se desplaza hacia la izquierda.



4. Coloque el perfil de inserción de la mesa (35) al ras en la mesa de aserrado.

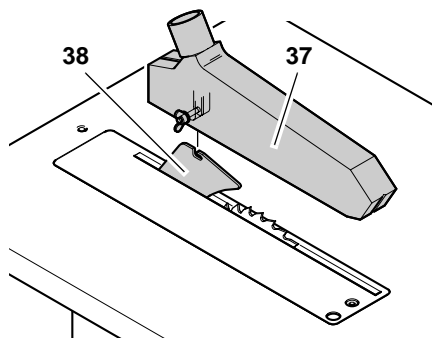


5. Gire el tornillo avellanado (36) hasta el tope, en sentido antihorario.

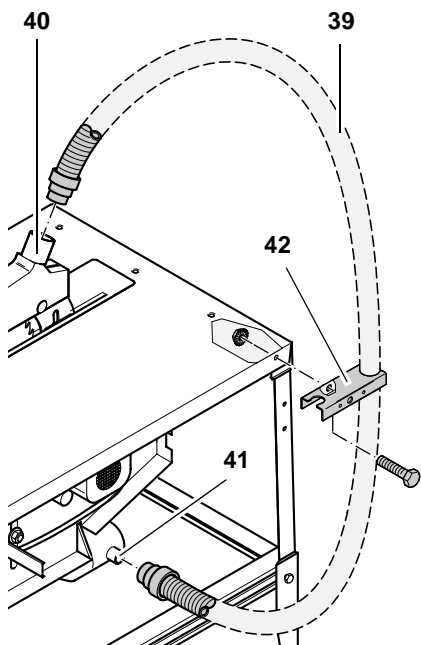
Montaje del dispositivo de aspiración del serrín

Elem.	Descripción	Cant.
37	Tapa recogedora de virutas	1
39	Manguera de aspiración	1
42	Soporte de manguera	1

1. Monte la tapa recogedora de virutas (37) en la cuña de separación (38).



2. Enchufe uno de los extremos de la manguera de aspiración (39) en la tubuladura de aspiración (40) de la tapa recogedora de virutas.
3. Enchufe el otro extremo de la manguera de aspiración en la tubuladura de aspiración (41) en la caja de protección de la hoja de sierra.
4. Atornille el soporte de la manguera (42), con la abertura más grande hacia atrás, en la mesa de aserrado. Para este efecto aflojar la unión atornillada lateral en la pata derecha trasera y volver a atornillarla junto con el soporte de la manguera.
5. Enganche la manguera de aspiración en el soporte de la manguera.
6. Conecte la boca de aspiración de la caja protectora de la hoja a un sistema de aspiración adecuado (véase "Sistema de aspiración del serrín" en el capítulo "Manejo").

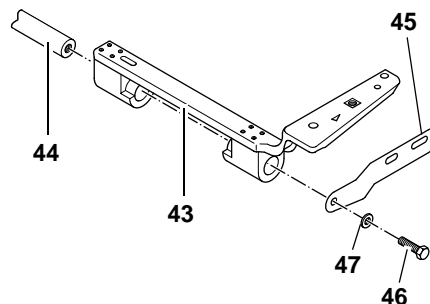


Montaje del tope transversal

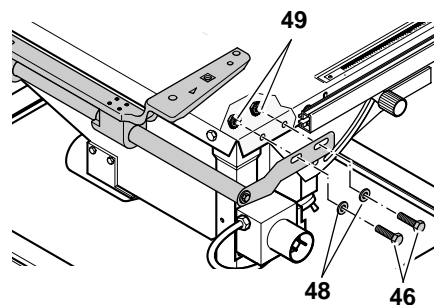
Elem.	Descripción	Cant.
43	Pieza inferior portatope	1
44	Barra de guía	1
45	Chapa de soporte	2
46	Tornillo de cabeza hexagonal M8 x 16	6
47	Arandela dentada de freno 8,4	2

Elem.	Descripción	Cant.
48	Arandela 8,4	7
49	Tuerca con brida M8	4
50	Pieza superior portatope	1
51	Tornillo de botón en estrella M8 x 23	1
52	Perfil de tope, corto	1
53	Tuerca moleteada M6	2

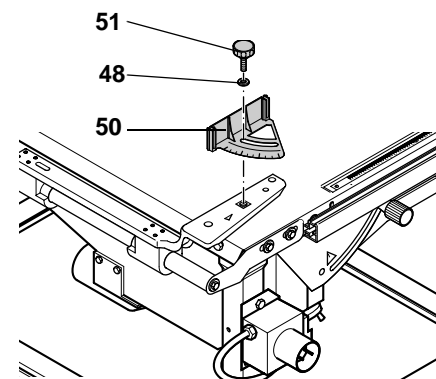
1. Coloque la pieza inferior portatope (43), tal y como queda ilustrado, sobre la barra de guía (44).
2. Fije en ambos extremos de la barra de guía una placa de soporte (45) mediante una tuerca hexagonal (46) y arandela dentada de freno (47).



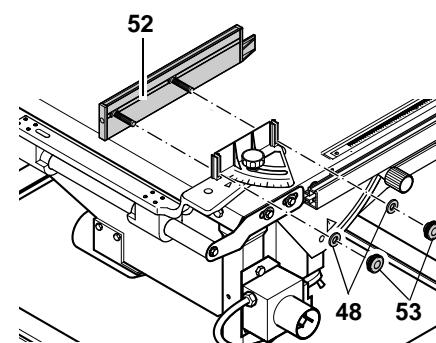
3. Monte la barra de guía con placas soporte en las partes delantera y trasera de la mesa:
 - introduzca respectivamente dos tornillos de cabeza hexagonal (46) con arandelas (48) desde la parte exterior;
 - enrosque las tuercas con brida (49) desde la parte interior, sin tensarlas a fondo.



4. Alinee la barra de guía de manera que quede exactamente paralela con respecto al borde de la mesa.
5. Tense las uniones atornilladas de las placas soporte y de la barra de guía.
6. Bascule hacia arriba la pieza inferior portatope.
7. Monte la pieza superior portatope (50) con arandela (48) y tornillo de botón en estrella (51).



8. Coloque el perfil de tope corto (52) y ténselo con dos tuercas moleteadas (53) y arandelas (48):
 - borde alto del perfil de tope hacia la pieza de trabajo
 - el saliente de plástico del perfil de tope debe estar orientado hacia la hoja de la sierra.



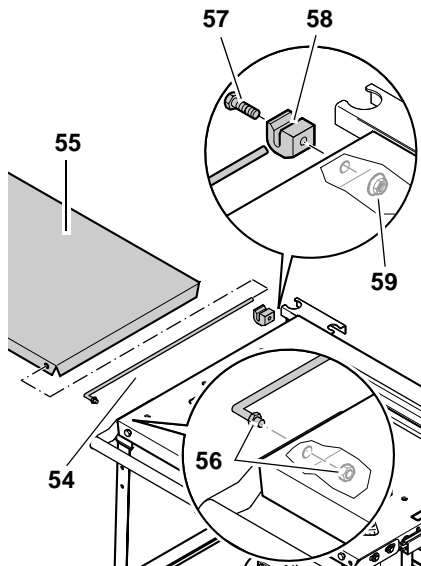
Nota: Si no se necesita el tope transversal, bascúlelo hacia abajo.

Montaje de la prolongación de la mesa

Elem.	Descripción	Cant.
54	Barra de guía, larga	1
55	Placa de prolongación	1
56	Tuerca hexagonal, plana M12	2
57	Tornillo de cabeza hexagonal M6 x 50	1
58	Soporte de plástico	1
59	Tuerca con brida M6	3
60	Puntal	2
61	Tornillo de alojamiento con hexágono interior M8 x 15	2
62	Arandela 8,4	2
63	Tuerca hexagonal M8	2
64	Tornillo de cabeza hexagonal M6 x 16	2

1. Pase la barra de guía (54), tal y como queda ilustrado, por la placa de prolongación (55).
2. Enrosque una tuerca hexagonal plana (56) en la barra de guía.
3. Conecte la placa de prolongación a la parte posterior de la mesa grande

y fijela introduciendo la barra de guía desde la izquierda.

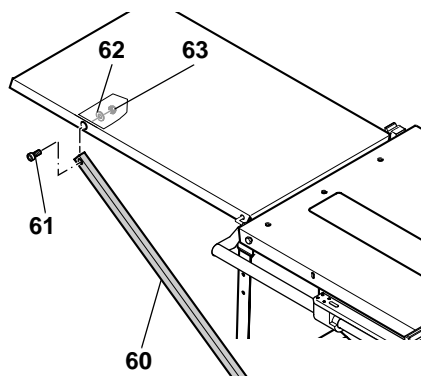


4. Enrosque, desde la parte interior, otra tuerca hexagonal plana (56) en la barra de guía.
5. Coloque el tornillo de cabeza hexagonal (57), desde el lado más estrecho, por el soporte de plástico (58) y deslice este último sobre la barra de guía.
6. Fije el soporte de plástico a la mesa de la sierra mediante la tuerca con brida (59).

i Nota:

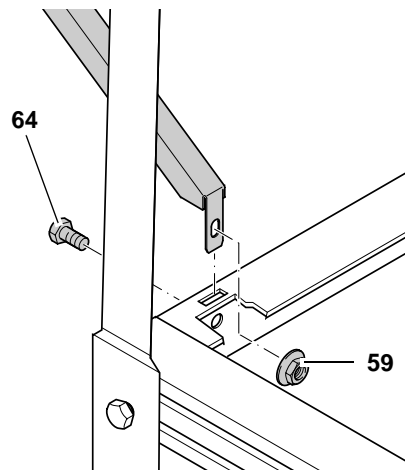
La superficie de la placa de prolongación extendida no deberá quedar más alta que la superficie del panel de mesa. De lo contrario se podría atascar la pieza de trabajo dando contra la placa de prolongación.

7. Ajuste las tuercas hexagonales planas (56) sobre la barra guía para ajustar esta última paralela al borde de la mesa.
8. Tense a fondo las tuercas hexagonales planas una contra la otra.
9. Fije los puntales (60) con respectivamente un tornillo de alojamiento con cabeza de hexágono interior (61), una arandela (62) y una tuerca (63) al placa de prolongación.



10. Enganchar los puntales en la riosta corta de la parte trasera de la sierra.

11. Cuando sea necesario, fije cada puntal con un tornillo de cabeza hexagonal (64) y una tuerca con brida (59) en la riosta corta trasera.



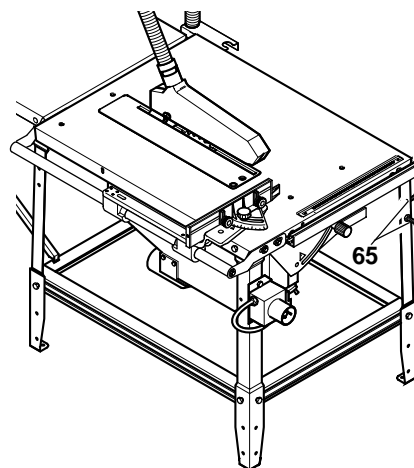
12. Tense ahora todos los tornillos de cabeza hexagonal y todas las tuercas con brida del bastidor.

Montaje de portaccesorios

Elem.	Descripción	Cant.
65	Tornillo de cabeza hexagonal M6 x 50	2
-	Tuerca con brida M6	4

Como último paso de montaje, enrosque en la pata delantera derecha dos tornillos de cabeza hexagonal para guardar el dispositivo de arrastre, la empuñadura para el taco de madera y la llave de montaje:

1. Enrosque una tuerca con brida unos 10 mm en los dos tornillos de cabeza hexagonal (65).
2. Coloque un tornillo de cabeza hexagonal en el orificio de la parte frontal y ténselo con otra tuerca con brida.
3. Fije el otro tornillo de cabeza hexagonal de la misma manera en el lado derecho de la pata delantera derecha.



6.1 Conexión a la red



¡Peligro! Tensión eléctrica. Utilizar la sierra solamente en ambientes secos.

No utilice la unidad a menos que esté conectada a una fuente de energía que cumpla los requerimientos siguientes (véanse también las "Especificaciones técnicas").

- Las cajas de enchufe deben estar instaladas, conectadas a tierra y controladas de acuerdo a las prescripciones.
- Cajas de enchufe para corriente trifásica con conductor neutro.
- La tensión y la frecuencia de la red deben ser idénticas a las indicadas en la placa de tipo de la máquina.
- Protección contra descarga eléctrica mediante un interruptor de corriente diferencial de 30 mA.
- Protección contra cortocircuito mediante protección de la red (dispositivo contra cortocircuitos) con máx. 16 A.
- Impedancia del sistema $Z_{máx.}$ en el punto de interconexión (del edificio) será máx. 0,35 Ohm.

i Nota:

Diríjase a su entidad distribuidora de energía eléctrica o bien a su electricista instalador en caso que surgiera cualquier pregunta relacionada con los requerimientos a la acometida eléctrica del edificio.

Coloque el cable de alimentación de forma que no impida el trabajo y no pueda resultar dañado.

Proteja el cable contra el calor, los líquidos agresivos y los bordes afilados.

Utilice solamente cables de extensión de goma de diámetro suficiente (véanse las "Especificaciones técnicas").

Nunca desenchufar el enchufe de la caja tirando del cable.



¡Cambio del sentido de giro! (sólo para las versiones con motor trifásico)

Dependiendo de las fases, es posible que la hoja gire en sentido equivocado. En este caso es posible que la pieza de trabajo sea expulsada al tratar de aserrarla. Por esta razón, controlar el sentido de rotación después de cada nueva instalación. En el caso de que el sentido de giro sea incorrecto, encomiende la conexión a un electricista:

1. Después de que se encuentren instalados todos los dispositivos de seguridad, conecte la sierra a la red de corriente eléctrica.
2. Gire la manivela para subir la hoja al máximo.

3. Conecte brevemente la sierra y desconéctala nuevamente.
4. Observe el sentido de rotación de la hoja de la sierra desde el lado izquierdo. La hoja deberá girar en el sentido de las manecillas del reloj.
5. Si la hoja gira al revés, desenchufe el cable de alimentación de la sierra.
6. ¡Encargue a un electricista con la corrección!

6.2 Emplazamiento

- Coloque la máquina sobre suelo plano y estable.
- Tenga en cuenta que podría necesitar un espacio bastante amplio para manejar piezas de trabajo grandes.

Para mejorar la estabilidad de la máquina, es posible fijarla al suelo con tornillos:

1. Coloque la máquina en el lugar adecuado y trace en el suelo los puntos a taladrar.
2. Aparte la máquina y practique los taladros en el suelo.
3. Centre la máquina sobre los taladros y atorníllela al suelo.

7. Manejo



¡Peligro de accidentes!

La sierra debe ser manejada solamente por una persona. Otras personas pueden permanecer alejadas de la sierra únicamente para ayudar a entrar o sacar las piezas de trabajo.

Antes de iniciar el trabajo, comprobar si los elementos siguientes están en buen estado:

- cable de alimentación de la red y enchufe de alimentación de la red
- interruptor de conexión/desconexión
- cuña de separación
- tapa recogedora de virutas
- empujadores (dispositivo de arrastre, taco y empuñadura)

Vista un equipo de protección personal:

- mascarilla anti-polvo;
- protección para los oídos;
- gafas de protección de seguridad.

Adopte una posición de trabajo correcta durante la operación:

- delante, en el lado de mando de la máquina,
- frontalmente a la sierra,
- a la izquierda de la línea de corte de la hoja de la sierra,
- si el trabajo es llevado a cabo por dos personas, la segunda per-

sona debe mantener una distancia suficiente hacia la sierra.

Si fuese necesario, utilice de acuerdo al tipo de trabajo:

- use la prolongación de la mesa si existe el peligro de que las piezas se caigan de la misma después de ser cortadas,
- un carro de empuje,
- un dispositivo de aspiración de viruta

Evite errores típicos de uso:

- no frene nunca la hoja de la sierra ejerciendo presión lateral; existe peligro de contragolpes.
- presione constantemente la pieza de trabajo contra la mesa durante el trabajo y evite que se ladee; existe peligro de contragolpes.
- no corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales; existe peligro de accidentes, si las piezas individuales son agarradas por la hoja de la sierra al no estar sujetadas.



¡Riesgo de engancharse!

Nunca corte piezas de trabajo que tengan cuerdas, cordones, cintas, cables o alambres o que contengan este tipo de materiales.

7.1 Sistema de aspiración del serrín



¡Peligro!

Algunos tipos de serrín (por ejemplo de roble, haya y fresno) pueden producir cáncer si son inhalados. Cuando trabaje en espacios cerrados, utilice siempre un sistema de aspiración de serrín adecuado (véase "Especificaciones técnicas"). El sistema de aspiración debe cumplir los siguientes requerimientos:

- el diámetro exterior adecuado de la boca de aspiración (tapa recogedora de virutas 36 mm; caja protectora 100 mm);
- caudal de aire $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- depresión en la boca de aspiración de la sierra $\geq 530 \text{ Pa}$;
- velocidad del aire en la boca de aspiración de la sierra $\geq 20 \text{ m/s}$.

Las bocas para la aspiración del serrín se encuentran en la caja protectora de la hoja circular y en la tapa recogedora de virutas.

¡Observe también las instrucciones de manejo indicadas en el manual del equipo de aspiración de virutas!

El funcionamiento sin la aspiración de virutas solamente está permitido:

- en exteriores;
- en períodos de funcionamiento cortos (máximo 30 minutos);
- con mascarilla contra el polvo.

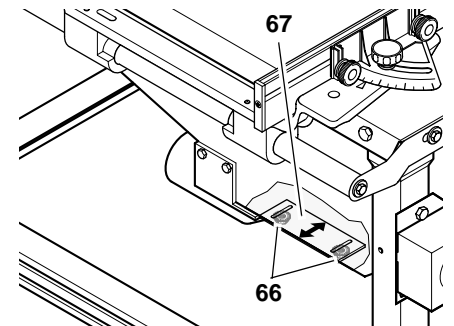


¡Atención!

Si no se usa un sistema de aspiración del serrín, se deberá abrir la placa deslizante de la caja protectora de la hoja circular, para evitar que se acumule el serrín en el interior de la caja protectora de la hoja.

Para abrir la placa deslizante:

1. Afloje ligeramente ambas tuercas (66) en la parte inferior de la caja protectora de la hoja.



2. Deslice la placa deslizante (67) hacia un lado.
3. Tense las tuercas (66).

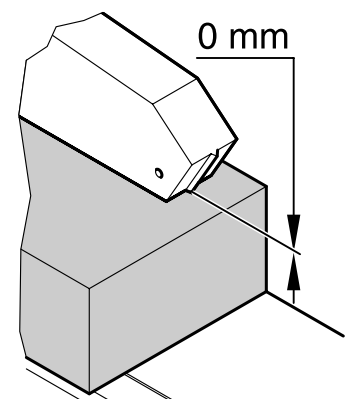
7.2 Ajuste de la altura de corte



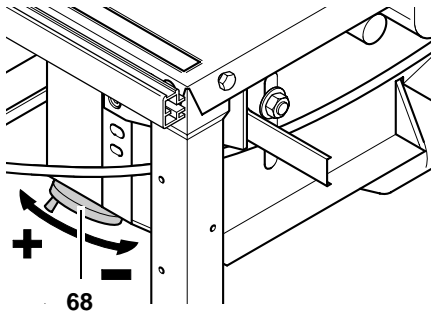
¡Peligro!

¡Las partes del cuerpo y los objetos situados en la zona del ajuste pueden ser enganchados por la hoja de la sierra en movimiento! ¡Ajuste la profundidad del corte solamente con la hoja de la sierra parada!

Es necesario ajustar la profundidad del corte de la hoja de la sierra a la altura de la pieza en trabajo: la tapa recogedora de virutas debe descansar con su canto inferior delantero sobre la pieza de trabajo.



- Ajustar la altura de corte girando la rueda de mano (68) situada en la caja protectora de la hoja de sierra.



i Nota:

A fin de eliminar cualquier holgura en el ajuste de la profundidad de corte, lleve siempre la hoja a la posición deseada desde abajo.

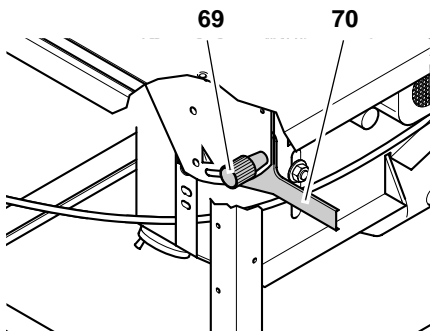
7.3 Ajuste de la inclinación de la hoja de la sierra

⚠ ¡Peligro!

Las partes del cuerpo y los objetos situados en la zona del ajuste pueden ser enganchados por la hoja de la sierra en movimiento! ¡Ajuste la profundidad del corte solamente con la hoja de la sierra parada!

La inclinación de la hoja de sierra se puede ajustar de forma continua entre 0° y 45°.

1. Afloje la empuñadura giratoria (69) girándola una vuelta entera aproximadamente.



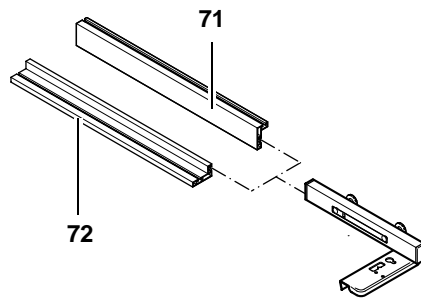
2. Ajuste con la palanca la inclinación deseada de la hoja de la sierra (70).
3. Fije el ángulo de inclinación ajustado, tensando la empuñadura giratoria.

7.4 Corte con tope paralelo

i Nota:

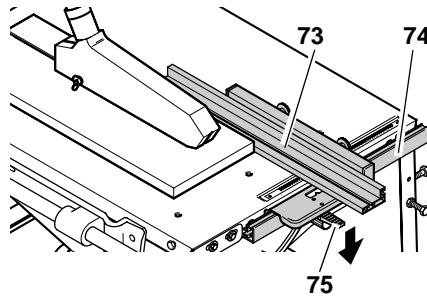
Para cortar con tope paralelo se deberá utilizar el perfil de tope largo.

1. Ajuste el perfil de tope a la altura de la pieza de trabajo:



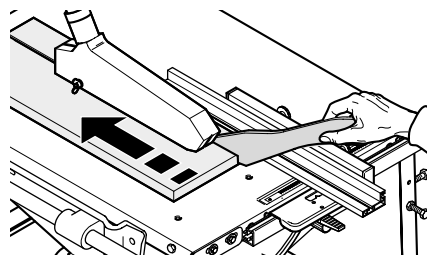
- borde alto (71) = para cortar piezas de trabajo altas
- borde bajo (72) = para cortar piezas de trabajo bajas

2. Coloque el tope paralelo (73) desde arriba sobre el perfil de guía (74) en la parte delantera de la sierra y fíjelo con la palanca de apriete (75).

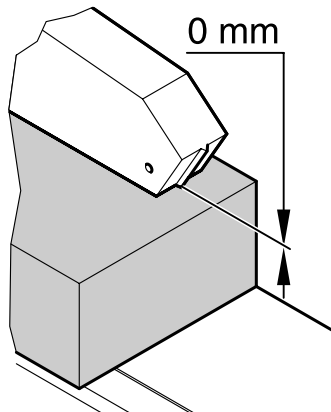


⚠ ¡Peligro!

Si la distancia entre el tope paralelo y la hoja de la sierra es inferior a 120 mm, deberá utilizar el dispositivo de arrastre.



3. Ajuste la profundidad de corte de la hoja de la sierra. La tapa recogedora de virutas debe descansar con su canto inferior delantero sobre la pieza de trabajo.

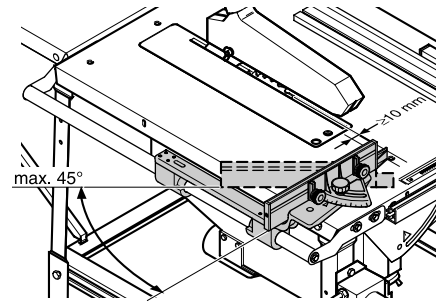


4. Ajuste el ángulo de inclinación de la hoja de la sierra y fíjelo.
5. Ponga el motor en marcha.

6. Corte la pieza de trabajo en una sola operación.
7. Si no se desea continuar trabajando inmediatamente, desconecte el aparato.

7.5 Corte con tope transversal

1. Bascule el tope transversal sobre la mesa.
2. Ajuste el ángulo de inclinación deseado de la hoja de la sierra y fíjelo. El perfil de tope se puede girar hasta 45° para cortes de inglete.



*** ¡Atención!**

El saliente de plástico deberá tener una distancia mínima de 10 mm con respecto a la línea de corte.

3. Ajuste la profundidad de corte de la hoja de la sierra.
4. Ajuste el ángulo de inclinación de la hoja de la sierra y fíjelo.
5. Ponga el motor en marcha.
6. Corte la pieza en trabajo en una sola operación.
7. Si no se desea continuar trabajando inmediatamente, desconecte el aparato.

8. Consejos y artificios

- Antes de iniciar el corte, lleve a cabo cortes de prueba en piezas residuales similares.
- Apoye la pieza de trabajo sobre la mesa de aserrar de modo tal que no pueda volcarse ni tambalearse (por ejemplo, si se trata de un tablero deformado, debe colocarse el lado convexo hacia arriba).
- Si se trata de piezas de trabajo largas, utilice soportes adecuados para apoyar las piezas, por ejemplo, una prolongación de la mesa o bien una prolongación de la mesa (accesorio).
- Mantenga limpias las superficies de las mesas de apoyo – elimine especialmente residuos resinosos mediante un spray de mantenimiento y cuidado (accesorio).

9. Mantenimiento y cuidado

⚠ ¡Peligro!

Antes de empezar el trabajo de mantenimiento y de limpieza:

- Desconecte la máquina.
- Desenchufe el cable del tomacorriente de la red.
- Esperar que la sierra se detenga.
- Después de los trabajos de mantenimiento y de limpieza activar nuevamente y comprobar todos los dispositivos de seguridad.
- Cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento que exceda el descrito en este capítulo debe ser efectuado exclusivamente por especialistas.

9.1 Cambio de la hoja de la sierra

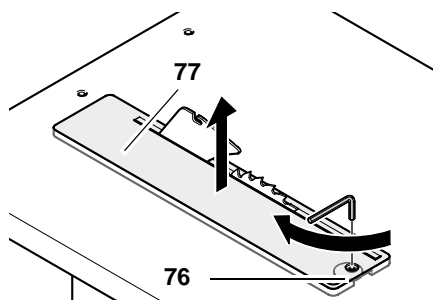
⚠ ¡Peligro!

¡Inmediatamente después del corte, la hoja de la sierra puede estar muy caliente existe el riesgo de sufrir quemaduras! Deje que la hoja de la sierra caliente se enfríe. No limpie la hoja de la sierra con líquidos combustibles.

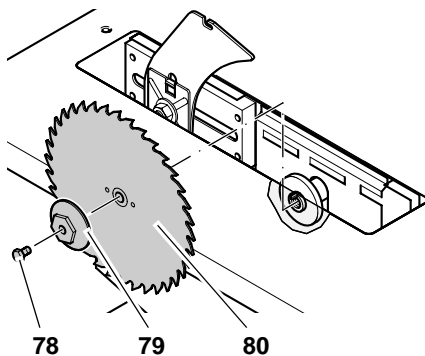
Existe el riesgo de heridas cortantes, incluso con la hoja de sierra detenida. Llevar guantes durante el cambio de la hoja de la sierra.

¡Durante el ensamblaje, observar imperativamente el sentido de giro de la hoja de la sierra!

1. Gire la manivela para subir la hoja al máximo.
2. Desmonte la tapa recogedora de virutas.
3. Gire el tornillo de cabeza plana (76) del perfil de inserción de mesa (77) 1/4 de vuelta en sentido horario y retire el perfil de inserción de mesa.



4. Afloje el tornillo de apriete (78) con la llave de tuercas (¡rosca a la izquierda!). Para contrarrestar, aplique una llave poligonal en la brida exterior de la hoja (79).

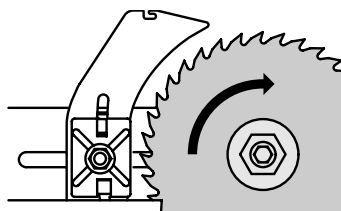


5. Desmonte del husillo de trabajo tanto la brida exterior (79) como la hoja de sierra (80).
6. Limpie las superficies de arresto tanto del eje de la hoja, como de la hoja.

⚠ ¡Peligro!

No usar detergentes (por ejemplo, para eliminar restos de resinas) que puedan corroer los componentes de aleación ligera de la sierra, ya que de otro modo podría restringirse la resistencia de la misma.

7. Coloque la hoja nueva (¡observe el sentido de giro!).



⚠ ¡Peligro!

Usar exclusivamente hojas de sierra adecuadas (véase "Accesorios suministrables") – si se usan hojas inadecuadas o dañadas, la fuerza centrífuga puede lanzar partes de las mismas de forma similar a una explosión.

Nunca usar:

- hojas de acero rápido altamente aleado (HSS ó HS);
- hojas visiblemente dañadas,
- discos de corte.

⚠ ¡Peligro!

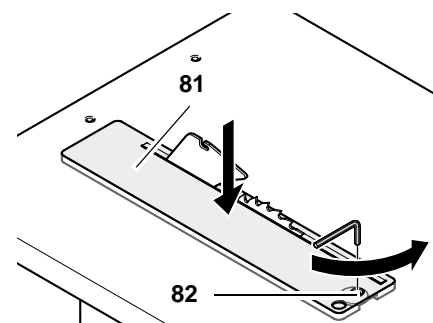
- Instale la hoja usando solamente piezas originales.
- No use casquillos con holgura, la hoja podría aflojarse.
- La hoja debe instalarse de forma que gire sin oscilaciones y centrada y que no pueda aflojarse durante el funcionamiento.

8. Coloque la brida exterior de la hoja de sierra (79) (la pestaña de la brida interior de la hoja de sierra debe engranar en la ranura de la brida exterior de la hoja de sierra).

9. Enrosque el tornillo de sujeción (78) en el eje del motor (¡rosca a la izquierda!) y ténselo a fondo. Para contrarrestar, aplique una llave poligonal en la brida exterior de la hoja (79).

⚠ ¡Peligro!

- No use un alargador para apretar la hoja.
 - No apriete el tornillo de carga golpeando sobre la herramienta.
 - ¡Retire todas las herramientas de montaje después de tensar el tornillo de sujeción!
10. Coloque el perfil de inserción de la mesa (81) al ras en la mesa de aserrado.



11. Gire el tornillo avellanado (82) hasta el tope, en sentido antihorario.

9.2 Limpieza del mecanismo de reglaje de la altura de la hoja de la sierra

1. Gire la manivela para elevar la hoja de la sierra al máximo y desmonte esta última (véase "Cambio de la hoja de la sierra"). Ahora tendrá acceso al husillo del mecanismo de reglaje de altura.
2. Limpie el husillo con un cepillo, aspirador o aire a presión.
3. Aplique al husillo una ligera capa de aceite con spray de mantenimiento y conservación.
4. Vuelva a montar la hoja de la sierra y ténsela.
5. Monte el elemento de inserción de la mesa.

9.3 Guardar la máquina

⚠ ¡Peligro!

Guardar la máquina de modo que

- no pueda ser puesta en marcha por personas no autorizadas,
- no pueda causar daños a las personas cerca de ella.

⚠ ¡Atención!

Nunca guardar la máquina a la intemperie sin protección ni en un ambiente húmedo.

9.4 Mantenimiento

Cada vez antes de conectar la máquina

Comprobar visualmente que la distancia entre la hoja y la cuña de separación sea de 3 a 8 mm.

Inspección visual controlando si el cable de alimentación a la red y el enchufe a la red están en perfecto estado; en caso dado, encargar a un taller especializado en electricidad el cambio de piezas defectuosas.

Cada vez que se desconecte

Controlar, si la marcha por inercia de la hoja de la sierra dura más de 10 segundos; en caso que la marcha por inercia sea prolongada, encargue un electricista especializado para que cambie el freno del motor.

Una vez al mes (si se usa diariamente)

Eliminar las virutas con el aspirador o con un pincel; lubricar levemente los elementos de guía:

- barra roscada y barras de guía para el ajuste de la altura;
- segmentos de inclinación.

Cada 300 horas de funcionamiento

Controlar y en caso necesario apretar todas las uniones atornilladas.

10. Reparación



¡Peligro!

¡Los trabajos de reparación en herramientas eléctricas deben ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas especializados!

Las herramientas eléctricas que necesitaran reparación pueden ser enviadas a la filial de servicio de su país. La dirección está indicada en la lista de piezas de repuesto.

Sírvase incluir a la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía determinada.

11. Transporte

- Bajar la hoja de la sierra completamente con la manivela.
- Desmontar las piezas adosadas (tope, carro de empuje, prolongación de la mesa).
- En caso de envío use, a ser posible, el embalaje original.

12. Accesorios suministrables

En el comercio especializado son suministrables los siguientes accesorios para tareas especiales – las ilustraciones correspondientes se encuentran en la página de cubierta trasera:

- A** Ruedas de transporte, ideales para el traslado.
- B** Carro de empuje para guiar cómodamente las piezas de trabajo largas.
- C** Mesa adicional, derecha dimensiones 1000 mm x 600 mm; con patas plegables.
- D** Adaptador de aspiración para conectar el dispositivo aspirador de virutas a una aspiradora en seco/en húmedo.
- E** Spray de conservación para eliminar restos de resina y para conservar las superficies metálicas.
- F** Hoja circular CV 315 x 1,8 x 30 dentado Kombi 56 para madera maciza y planchas de conglomerado.
- G** Hoja circular CV 315 x 1,8 x 30 dentado Neutral 80 para cortes especialmente finos en madera maciza y planchas de conglomerado.
- H** Hoja circular HM 315 x 2,8 x 30 dentado Universal 48 para toda tipo de madera y sustitutos.
- I** Caballete con rodillos RS 420
- J** Caballete con rodillos RS 420 W
- K** Caballete con rodillos RS 420 G

13. Protección ecológica

El material de embalaje utilizado para la máquina es reciclable al 100%.

Las herramientas eléctricas y sus accesorios fuera de uso contienen grandes cantidades de materia prima y plásticos que también pueden ser reciclados.

Este manual de instrucciones para el manejo está impreso en papel blanqueado exento de cloro.

14. Problemas y averías



¡Peligro!

Antes de cualquier trabajo de eliminación de averías:

1. **Desconecte la máquina.**
2. **Desenchufe el cable del tomacorriente de la red.**
3. **Espere hasta que la hoja se haya parado.**

Después de corregir la avería, reactive todos los elementos de seguridad y pruebe la máquina.

El motor no gira

Relé de bajo voltaje accionado por el fallo temporal de alimentación de corriente.

- Volver a poner en marcha.

No hay tensión de alimentación.

- Comprobar el cable, el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.

Motor sobrecalentado, por ejemplo, porque la hoja de sierra está desafilada o hay atasco de virutas en la carcasa:

- Eliminar la causa del sobrecalentamiento, dejar que la máquina se enfríe algunos minutos y luego conectarla nuevamente.

El motor recibe una tensión de alimentación demasiado baja.

- Usar un cable más corto o de mayor diámetro ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Encargar a un electricista especializado que controle la alimentación de corriente eléctrica.

La sierra no corta correctamente

Hoja de la sierra desafilada (la hoja de la sierra muestra puntos de quemadura en el costado).

- Cambiar la hoja (véase el capítulo "Mantenimiento y cuidados").

Atasco de virutas en la caja protectora de la hoja de sierra

El sistema de aspiración de serrín no está conectado o no tiene suficiente potencia (véase "sistema de aspiración de serrín" en el capítulo "Manejo"):

- conectar el equipo de aspiración o bien
- aumentar la potencia de aspiración.

La chapa desplazable en la caja protectora de la hoja de la sierra está cerrada:

- La chapa desplazable en la caja protectora de la hoja de la sierra está abierta:

El mecanismo de reglaje de la altura de la hoja de la sierra se mueve con dificultad

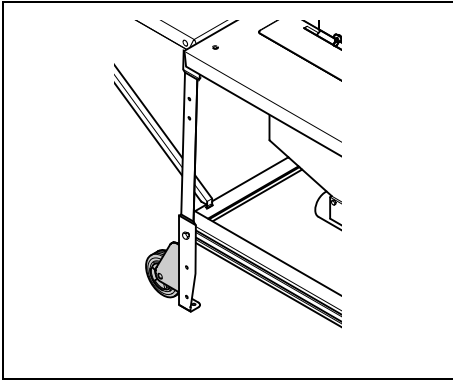
Husillo del mecanismo de reglaje de altura, endurecido por resina:

- Limpiar el husillo del mecanismo de reglaje de altura y lubricar con spray de limpieza y conservación (véase el capítulo "Mantenimiento y cuidados").

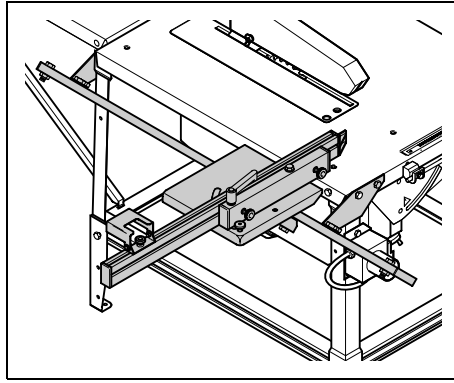
15. Especificaciones técnicas

			TKHS 315 E/P 2,2 W	TKHS 315 E/P 3,1 W	TKHS 315 E/P 2,8 D	TKHS 315 E/P 4,2 D
Tensión			230 V / 1~50 Hz	230 V / 1~50 Hz	400 V / 3~50 Hz)	400 V / 3~50 Hz)
Corriente nominal	A		10,6	14,0	4,7	7,5
Fusible mín.	A		1 - 16 (reacción lenta)	1 - 16 (reacción lenta)	3 - 16 (reacción lenta)	3 - 16 (reacción lenta)
Clase de protección			IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Número de revoluciones del motor		min ⁻¹	2800	2800	2800	2800
Potencia motor	Potencia consumida P ₁	kW	2,2 kW S6 40%	3,1 kW S6 40%	2,8 kW S6 40%	4,2 kW S6 40%
	Potencia entregada P ₂	kW	1,5 kW S1 100%	2,0 kW S1 100%	1,8 kW S1 100%	2,0 kW S1 100%
Velocidad de corte de la hoja de la sierra		m/s	47	47	47	47
Diámetro (exterior) de la hoja de la sierra		mm	315	315	315	315
Diámetro (interior) del orificio para el eje de la hoja		mm	30	30	30	30
Profundidad de corte con hoja de la sierra vertical con la hoja inclinada en 45°		mm	0 ... 85	0 ... 85	0 ... 85	0 ... 85
		mm	0 ... 53	0 ... 53	0 ... 53	0 ... 53
Dimensiones	longitud de mesa	mm	800	800	800	800
	anchura de mesa	mm	600	600	600	600
	longitud de la prolongación	mm	794	794	794	794
	anchura de la prolongación	mm	500	500	500	500
	altura (de la mesa)	mm	850	850	850	850
	altura (total)	mm	1150	1150	1150	1150
Peso completo aproximado		kg	65,0	66,0	67,0	68,0
Valores de emisión acústica según DIN 23746*						
	en vacío	dB (A)	84,0	84,0	84,0	84,0
	mecanizando	dB (A)	99,3	99,3	99,3	99,3
Nivel de presión acústica según DIN 31202*						
	en vacío	dB (A)	74,8	74,8	74,8	74,8
	mecanizando	dB (A)	85,0	85,0	85,0	85,0
Temperatura ambiente		°C	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40	-10 ... +40
Diámetro mínimo del cable de alargo						
	longitud de cable 10 m	mm ²	3 x 1,5	3 x 2,5	5 x 1,0	5 x 1,5
	longitud de cable 25 m	mm ²	3 x 2,5	3 x 2,5	5 x 1,5	5 x 2,5
	longitud de cable 50 m	mm ²	-	-	5 x 2,5	5 x 2,5

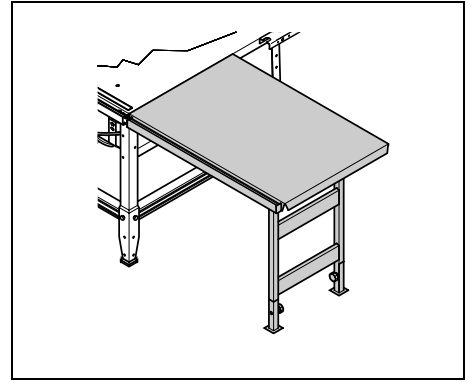
* Los valores aquí mostrados indican meramente el volumen producido por esta máquina. No es posible determinar aquí, si para el funcionamiento de esta máquina se requiere una protección auditiva. Ello depende de la cantidad de ruido que llega al oído de una persona. Y esto depende, entre otros criterios, de las condiciones ambientales concretas (por ejemplo si se encuentra cerca de otras fuentes de ruido). Pero incluso no estando prescrito expresamente, en su interés debería usar siempre una protección auditiva.



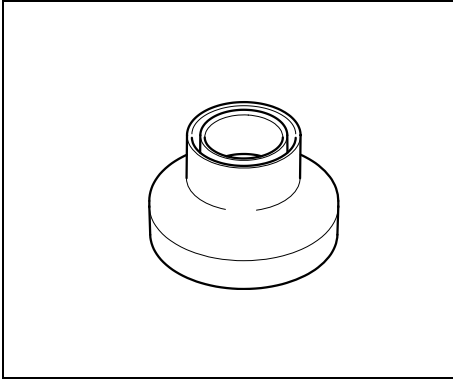
A 091 005 7154



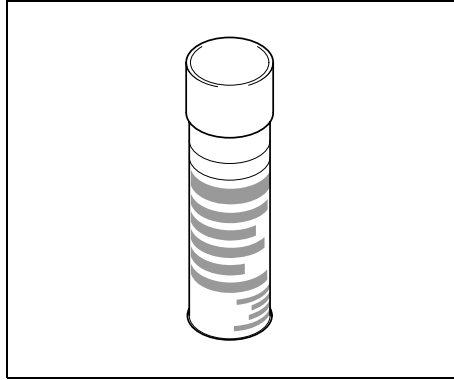
B 091 005 3680



C 091 001 4030



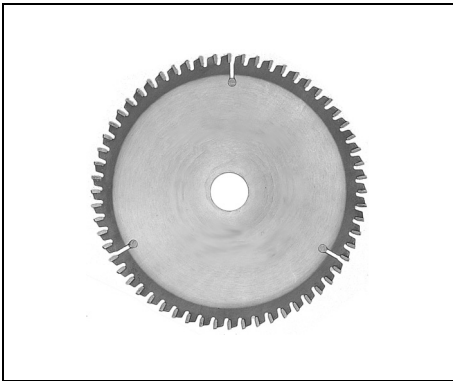
D 091 003 1260



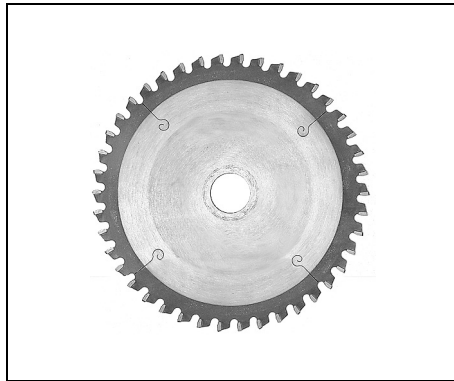
E 091 101 8691



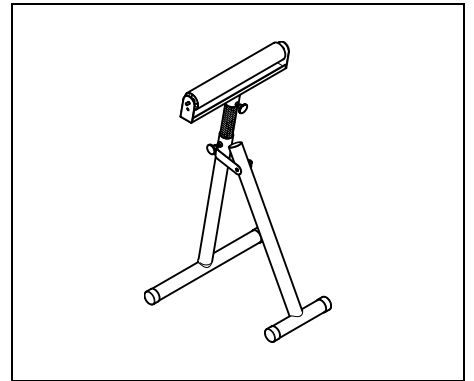
F 091 000 0250



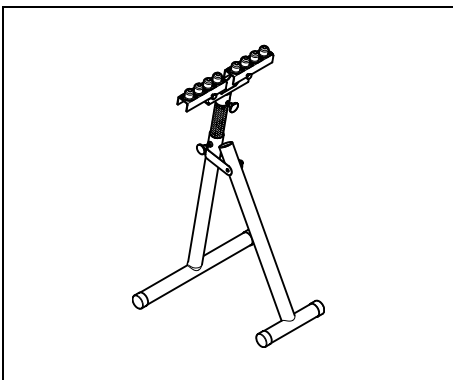
G 091 000 0195



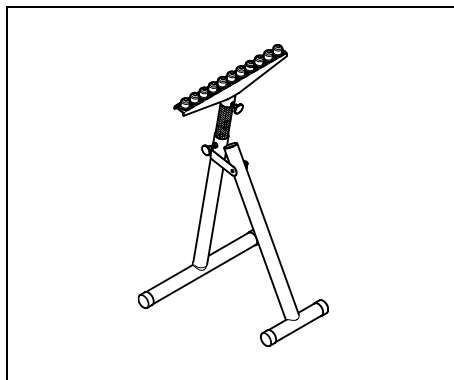
H 091 001 2282



I 091 005 3353



J 091 005 3361



K 091 005 3345

